

人工智能在高校中的发展现状与前景探索

范雪

无锡工艺职业技术学院

DOI: 10.12238/mef.v4i7.3916

[摘要] 随着大数据及智能化科技的迅速发展,人工智能在高校教育中的应用已取得了一定发展和进步。近年来,随着线上云课堂的普及和使用,以人工智能为手段的当代新型教育模式将会在未来的教育体系中占主导地位。

[关键词] 人工智能;教育模式;高校

中图分类号: G712

文献标识码 A

Current Development Situation and Future Exploration of Artificial Intelligence In Colleges

FAN Xue

Wuxi Vocational Institute of Arts & Technology

[Abstract] With the rapid development of big data and artificial intelligence, the application of artificial intelligence in college education has made certain development and progress. In recent years, with the popularization and application of online cloud classroom, the modern education mode with artificial intelligence as the means will dominate the future education system.

[Key words] artificial intelligence; education mode; college

随着大数据、物联网、移动互联及人工智能等信息技术的不断发展,人工智能技术与现代高校教育的融合不断加深。随着语音交互、计算机视觉和移动视频技术的逐渐成熟,以人工智能为手段的教学模式让人们的思维方式和学习方式产生了重大的转变。当前,我国高度重视高校人工智能教学手段的应用,人工智能技术也逐渐成为影响高校教育模式、提升现代高校教育服务水平的重要因素。

1 人工智能发展基础

人工智能是研究、开发用于模拟、延伸和扩展人的智能的理论、方法、技术及应用系统的一门新的技术科学。目前,人工智能已成功应用于多种行业领域,包括医疗行业、智慧农业、智能家居、智慧校园等。其中,这两年人工智能教育模式在高校教学中的地位逐渐提高,线上云课堂、微课、语音共享等方式已逐渐成为未来高校教育的主要手段。以人工智能为手段的教育模式主要

包括:人工智能设备的使用、翻转课堂、多媒体课堂、线上云课堂、云端数据共享、远程授课等。近年来,已有多种类型的人工智能教育方式通过了国家及行业的考核,在各大高校中运行使用。人工智能对于高校教育的改变还涉及管理、数据分析、在线课堂、班级管理等方面。随着2006年深度学习的突破和硬件设施的进步,计算机的算法和算力已具备了人工智能应用的基础。人工智能在高校教育中的应用涵盖学生、教师和学校等方面,其中,最先涉足的领域就是线上教学,如“大学慕课”、“超星”等平台都是通过大数据算法和人工智能实现智能查询、线上教学、线上作业、线上考试、师生互动等服务。这种互联网线上学习,虽然需要学生有很强的自主性与自律性,但受到学生、家长和高校的普遍欢迎。通过人工智能技术融合大数据分析,配合正确的教学方式,实现简单的自学自查,从而帮助学生及时了解学习情况。

2 人工智能在高校教育教学中的应用

目前,人工智能在高校教育行业中发挥着重要的作用。智慧校园,从技术细分角度看主要包括:线上云课堂、线上作业、线上考试、师生互动、语音课堂等。线上云课堂的使用将使老师与学生在时间与地域上不再受到限制。只要人手一台智能移动设备,即可随时加入课堂,与老师和其他同学进行互动。目前,大多数高校延时返校上课,线上云课堂概念随即提出,非常及时的缓解了高校的教学压力。学生在家使用手机与平板即可按学校的教学安排加入课堂学习,可以通过视频、语音、多媒体等方式随时切换教学方式。线上考试可使用不同的考试方式得到更加细致的学习反馈。学期末,学生也能如期参加考试,教学效果并未受到很大影响。线上作业摆脱了传统的纸质作业形式,教师在网布置作业,学生通过网络完成作业、提交作业,方便快捷,老师也可以随时

查阅作业,并及时给予反馈。多媒体教学。人工智能在多媒体教学中的应用尤为突出,教师授课已不再拘泥于课堂书本上的知识,而可以根据教学内容,在网上查找相关的视频、课件等资料,丰富课堂教学内容,提高学生的学习兴趣,从而提升教师教学质量。

3 人工智能在高校教育中的发展障碍

人工智能的本质是机器深度学习,对人工智能来说,算法、算力和数据三者缺一不可。算力和算法经过多年的挖掘,早就实现了技术的突破,完全可以满足现阶段人工智能的运算,而大数据共享是人工智能融入各行各业的唯一阻碍。教育人工智能是依靠对比大量的经验数据和教学数据来发现和分析问题,因此高质量的数据至关重要。但是目前,人工智能手段在高校中的应用地刚刚起步,各个高校只能根据自己的情况自主选择合适的教学手段,再根据学生的期末成绩来评价该教学手段的优劣。要有相应的数据标准,至少需要几年的时间。目前高校的人工智能手段数据整体呈现碎片化、孤岛化,大多数发达地区的人工智能教学手段已基本满足了正常的教学需求,但不发达地区的人工智能教学设备还不齐全,学生的学习存在缺失。

传统的教学理论是人为为主、以老师为主、以课堂为主。作为学校的主体之一,老师在课堂中的影响作用是极大的,老师主导着课堂的进程,向学生展示价值信念、道德品行、行为方式等,在潜移默化地影响着学生。老师在课堂教学过程中会实时注意每个学生的学习

进程,并及时调整授课内容,以最大程度地保证每个学生都能完成课堂学习。人工智能手段的应用,虽然有海量的知识储备与多种教学手段,但使得教师的角色有一定程度的削弱,无法兼顾到每个学生。人工智能教学可加速校企合作,多种人工智能手段与设备的使用使学生更重视动手能力,做到了在学中做,在做中学。

4 人工智能在高校教育中的应用前景

当前高校学生普遍居住地与学校相隔甚远,无法及时返校学习,或返校后隔离无法在教室面对面学习,人工智能手段在高校教育中有很大的优势,催生了对人工智能的巨大需求;同时,我国人口基数大、市场应用规模广等特点,又给人工智能的发展提供了很好的基础。首先是缓解人工智能教育资源紧张状况。在当前我国优质的人工智能教育资源欠缺及分布严重不均匀的背景下,解决偏远地区的人工智能教育资源迫在眉睫。其次是新型教育模型的转换需要人们的大力支持,很多家长都不太认可线上教学模式,认为电脑只是用来玩的。但随着科技的进步,智能设备不仅有娱乐功能,也是工作和学习必不可少的设备。再次是助力国家制定更加科学的人工智能教学政策,并能够及时应对各种突发事件。

5 结语

人工智能在高校教育中的应用尽管还有诸多问题尚待解决,但瑕不掩瑜。人工智能与教育的深度融合才刚刚起步,还会有更多新的可能。人工智能技

术对于推动高校教育事业的发展势在必行。

【参考文献】

- [1]姚天冲,杨世照.人工智能视域下高校文科教育发展思考[J].大学教育,2021,8(07):91-94.
- [2]沈怡.人工智能背景下职业教育变革路径探究[J].探析,2021,5(18):43-46.
- [3]刘金江,李贺,马晓普.面向新工科的人工智能导论实践教学模式初探[J].计算机时代,2021,5(02):91-93.
- [4]刘香萍,张俊林.人工智能时代应用型本科院校人才培养模式改革探究[J].高教学刊,2021,21(01):162-165.
- [5]寿君妮,于观贞,余党会.人工智能与医学发展历程[J].第二军医大学学报,2018,39(08):806.
- [6]胡希依.人工智能在医疗行业中的应用研究[J].数字通信世界,2021(01):183-184.
- [7]郑阳.医疗人工智能的关键技术及应用[J].医学信息学,2021,34(02):19-21.
- [8]张戎.人工智能技术在临床医疗中的应用概述[J].中华老年口腔医学杂志,2021,19(01):40-43.
- [9]孙启贵,汪琛,王加宇.医疗人工智能发展的社会技术分析启示[J].自然辩证法研究,2021,37(03):48-2.
- [10]罗德鑫,管朝辉,吴玲飞.智能医疗机器人侵权责任研究[J].哈尔滨学院学报,2021,42(04):57-60.

作者简介:

范雪(1986--),女,汉族,辽宁抚顺市人,工程师,硕士,研究方向:嵌入式技术。