

人工智能背景下高职院校教育教学管理探究

吴娜锦

(无锡商业职业技术学院 江苏无锡 214151)

[摘要]高职院校是我国高等教育的重要组成部分,作为职业技术人才培养的主要阵地,在推动产业发展、高等教育发展、社会经济发展方面都发挥着重要的作用。近年来,随着高等教育的大众化发展,高职院校的规模也在不断扩大,招生数量也在不断提升,在此背景下,对高职院校教育教学管理提出了更高的要求。新时代背景下,信息技术的快速发展就为现代管理工作提供了新的思路 and 方向,将人工智能技术应用于高职院校教育教学管理中,有利于提高管理质量和效率。基于此,本文主要对人工智能背景下高职院校教育教学管理进行详细分析。

[关键词]高职院校;人工智能;教育教学管理;策略

[中图分类号] G640 [文献标识码] A

doi: 10.3969/j.issn.2096-711X.2022.01.015

[文章编号] 2096-711X(2022)01-0036-03

[本刊网址] <http://www.hbxb.net>

教育教学管理是高职院校发展中重要的一项工作,具有一定的复杂性、系统性、全面性,对于高职院校而言是一项较为严峻的挑战,尤其在新时代背景下,随着高职院校教育任务的加重、规模和生源的不断扩大,更在很大程度上提高了管理工作的难度。对此,为了更好地提高教育教学管理质量和效率,高职院校就必须加强探索新的管理理念和管理模式。信息化管理作为一种新兴的管理模式,能帮助高职院校更好地适应现代教育教学管理需求。人工智能技术可以在解放人力的基础上,有效提高管理的效率和质量,在提高管理整体水平方面发挥着重要的作用。

一、人工智能概述

人工智能广义理解,是研究和开发用于模拟、延伸和扩展人的智能的理论、方法、技术的一门技术科学,是一门极富挑战性的科学,也是一门新兴的科学。近年来,随着社会的快速发展以及科学技术的不断进步,各种新兴技术科学都备受关注,而人工智能更是入选了“2017年度中国媒体十大流行语”。人工智能狭义理解,是一种能以人类智能相似的方式做出反应的智能技术,其中不仅包括基础的计算机技术、信息处理技术,同时还包括先进的语音识别技术、图像识别技术、专家系统技术等,其具备学习、思考、处理问题的能力。

人工智能之所以在现代备受关注和重视,是因为人工智能可以解放人力。如繁琐、复杂的科学和工程计算利用人工智能,不仅可以快速完成计算,且准确率也比人脑计算更高。在人工智能发展背景下,人工智能已经被应用于各行各业、各个领域当中,如医疗领域、教育领域、生产领域、建筑领域等。通过应用人工智能,可以实现智能生产、自动控制、机器管理等,这对促进各行各业的快速发展都具有重要的意义。

二、人工智能对高职院校管理工作的应用价值

(一) 促进高职院校管理工作高效化发展

随着高等教育大众化发展,再加上百万扩招政策的影响,近几年高职院校的学生数量在不断增加,人员结构也越来越复杂,这就对教育教学管理工作提出了更高的要求。由于教育教学管理工作越来越复杂、繁琐,负担也越来越重,仅仅靠人力管理或低程度的信息化管理,很难提高管理工作的效率。正因如此,部分高职院校常常会出现因管理不当、管理拖延而导致教育教学水平下降的情况。而通过应用人工智能,可以有效提高高职院校管理效率。人工智能可以应用于高职院校管理工作的方方面面,无论是课程管理、人员管理、环境管理、秩序管理、教学管理等,都可以利用人工智能来实现智能管理,比如利用各种智能平台、智能设备等实现在线管理、实时管理、全程管理等。相比传统人工管理、常规信息化管理,人工智能管理都将更好地提高管理有效性。

(二) 促进高职院校管理工作精细化发展

在高职院校发展中,管理是一项尤为重要的工作,课堂是否高校、教育是否有效、秩序是否稳定等,都与管理有着直接的关系。为了提高教育质量,促进学校良好发展,必须实现管理的精细化发展。

传统教育教学管理工作由于较为复杂、繁琐,很难实现细致化、精细化管理。而通过将人工智能应用于教育教学管理的每一个环节、每一个细节,不仅不需要耗费过多人力和物力,而且在对每一个环节、每一个细节进行管理时,人工智能都可以发挥其自动化、信息化、数字化、智能化的优势,从而在很大程度上提高管理工作的精细程度。

(三) 促进高职院校管理工作个性化发展

高职院校教育教学管理工作并不是单单指一项工作内

收稿日期: 2021-4-7

基金项目: 本文系无锡商业职业技术学院 2020 年校级课题“高职院校线上与线下混合教学模式的探索与研究”(项目编号: KJXJ20443)。

作者简介: 吴娜锦(1981—),女,江苏无锡人,实验师,研究方向: 计算机管理、多媒体教学。

容,需要面向所有学生、教师,包括对学校环境、基础设施、课程教育、秩序管理等方方面面的内容。不同教育教学管理工作,其管理需求、管理内容、管理流程各不一样,为了提高管理质量,必须做到教育教学的个性化管理。

在传统教育教学管理中,很难突出个性化管理,如所有管理工作都是基于统一的流程与要求开展,这样不利于管理价值的有效发挥。而通过应用人工智能,就可以基于不同管理工作的需求和要求,实施针对性管理,如通过应用智能设备可以实现校园秩序、校园环境、教学过程的实时监督管理;通过应用智能处理技术,可以实现课程规划、专业调整、教学考核的系统管理。另外,在人工智能技术时代背景下,高职院校在教育教学管理中,教学形式、教学内容、专业课程也需要结合时代的变化进行创新,可以对现状进行更加具有针对性的创新和改革,从而可以实现人才的个性化培养。

三、人工智能背景下高职院校教育教学管理策略

(一) 基于人工智能应用需求强化学校基础设施建设

人工智能的应用需要有相应的设备、设施、技术支撑,要实现学校教育教学的人工智能管理,必须要强化相应的基础设施建设。现代高职院校虽然都在信息化建设方面付出了努力,但是信息化建设并不代表就是人工智能建设,人工智能相比信息化对技术、设备的要求更高,因此高职院校要加强对人工智能应用需求和要求的了解,从而引进各种先进的人工智能设备、人工智能技术等。

基于基础设施支持,高职院校可以通过建立智慧平台搭载教育教学管理数据平台,这是实现人工智能管理的前提。基于高职院校教育教学管理的人工智能基础设施有很多,如视网膜识别系统、专家系统、自动规划系统、智能搜索系统、智能控制系统、机器人学系统等。高职院校在基础设施建设过程中,可以基于管理需求和要求引进各种技术、设备。

(二) 课堂教学中人工智能的应用

课堂教学管理是高职院校教育教学管理的重要内容,科学合理的课堂教学管理有利于提高教学质量和效率,对促进高职院校教育发展具有重要的意义。人工智能的应用可以为课堂教学管理提供更多的支持。比如对于高职院校管理人员而言,通过应用人工智能,可以实现对课堂教学的在线、实时监督。相比随堂管理、巡逻管理,基于人工智能支持的在线实时管理不仅可以解放人力,同时也可以提高管理的有效性。具体实施中,可以在每个教室中安装人工智能监控设备,这些人工智能监控设备可以与学校人工智能管理控制中心相连接,管理人员只需要通过控制中心所获取的实时视频画面,就可以掌握当前每个班级的课堂教学情况,从而实现在线监督、远程指导、教学观察等。对于教师课堂教学而言,人工智能的应用也发挥着重要的作用。传统课堂教学主要以教师为主导,在教师的板书讲解下学生被动学习知识,这种课堂教学模式忽视了学生的主体地位和思维培养。而通过应用人工智能,就可以有利于教师因材施教、个性化教学、智能化教学。如基于各种人工智能技术、人工智能设备、人

工智能教育软件等,在课堂教学中,可以实现线上线下、跨时空等多元教学,这样可以提供个性化的教学服务,根据不同的学生情况为学生匹配不同的学习内容、学习方法,还可以对学生学习错误的原因进行智能分析,满足学生不同的学习需求,对提高教学质量和效率具有重要的意义。

(三) 仿真教学实验中人工智能的应用

高职院校在培养专业技术人才方面发挥着重要的作用。专业技术的培养包括理论知识培养与技术技能培养,其中技术技能培养就强调对学生的实践教学。而很多实践教学所需要的实验、设备、材料等都比较复杂,难以实现,这对高职院校的实践教学质量和效率造成影响。而利用人工智能,可以模拟出真实、生动、具象的各种生物实验、物理实验、化学实验等,各种实验过程中所需的复杂、精密仪器、设备、材料等都可以在仿真实验中实现。这不仅有利于实践教学的有序有效开展,同时运用人工智能进行仿真实验还不受时间空间限制,且实验结果准确,实验过程安全,有效地提高了实验效率、实践质量,从而帮助学生在实践实验中提高其专业技能水平。对于很多具有风险的实践操作或实验,为了保证实验安全,还可以由人工智能机器人来完成。相比传统实践教学,基于人工智能的仿真实验实践教学更有利于激发学生的兴趣和思维,对提高人才培养质量,实现高职院校教育教学管理目标具有重要的意义。

(四) 组卷阅卷中人工智能的应用

组卷和阅卷是高职院校教育教学管理中一项工作量大、十分繁琐的工作,需要耗费大量的时间和人力。为了提高组卷阅卷管理的质量和效率,通过应用人工智能机器,可以根据教师给定组卷的知识点、知识检查方案与策略,事前设定题目类型、题目难度、题目数量、题目分数等分布,最终在短时间内生成试卷。人工智能机器不仅可以完成组卷,同时也可以进行阅卷。教师阅卷效率较低,且重复阅卷容易出现阅卷错误。而通过应用人工智能机器,只需要提前设定正确答案,便可以实现快速阅卷,相比人工阅卷,人工智能阅卷速度更快,质量更高。

(五) 提高管理人员及教师的信息技术水平

人工智能在高职院校教育教学管理中的应用需要有相应的人员支持。人工智能的应用具有一定的专业性、技术性,需要有相应的知识与技能作为支撑,才可以提高人工智能的应用有效性。很多教师和管理人员在人工智能管理下都难以转变角色,比如无法适应各种人工智能设备、技术、系统,无法有效利用人工智能进行管理和教学等。这就需要高职院校加强对教师与管理人员的宣传教育和技术培训,以此来帮助相应的管理人员及教师正确认识和应用人工智能。另外,为了提高人工智能应用的整体水平,高职院校还需要加强对技术应用的监督管理,比如要注重提高管理人员对各项技术、设备、系统的运维管理水平。针对人工智能应用过程中存在的信息安全问题,高职院校更要提高重视,切实通过加强安全防护、信息管理等来保证技术安全。

结束语

新时代背景下,人工智能技术作为一种新兴的信息技术近年来发展十分迅速。人工智能技术的应用将打破传统教育教学管理中的沟通障碍、效率低下、质量不高等困境,通过应用人工智能技术进行教育教学管理,促进了高职院校管理从传统化向智能化发展,从而开始一个新的高职教育阶段。因此高职院校在教育教学管理中,要提高对人工智能技术应用的重视,加强对人工智能的创新和优化,从而促进人工智能在管理工作中更好地发挥作用与价值。

参考文献:

- [1]何世松,贾颖莲.新时代背景下高等职业教育的综合改革路径——从产业需求侧反观教育供给侧[J].中国职业技术教育,2020(4):83-87.
- [2]沈言锦.人工智能背景下的职业教育发展困境及对策研究[J].学理论,2018(9):217-218.
- [3]郭莉敏,韩聪.智能考评体系在高职院校教学中的应用[J].办公自动化,2021,26(4):44-45,40.
- [4]李国霞,苏军德.“人工智能+”背景下创新型高技能人才培养体系的构建研究[J].甘肃科技,2020,36(24):48-51.

Research on Education and Teaching Management of Higher Vocational Colleges under the Background of Artificial Intelligence

WU Na-jin

(Wuxi Vocational Institute of Commerce, Wuxi Jiangsu 214151, China)

Abstract: Higher vocational colleges are an important part of China's higher education. As the main position of vocational and technical personnel training, they play an important role in promoting industrial development, higher education development and social and economic development. In recent years, with the popularization of higher education, the scale of higher vocational colleges is also expanding, and the number of enrollment is also increasing. In this context, higher requirements are put forward for the education and teaching management of higher vocational colleges. Under the background of the new era, the rapid development of information technology provides a new idea and direction for modern management. The application of artificial intelligence technology in higher vocational education and teaching management is conducive to improving the quality and efficiency of management. Based on this, this paper mainly analyzes the teaching management of higher vocational colleges under the background of artificial intelligence.

Key words: higher vocational colleges; artificial intelligence; education and teaching management; strategy

(责任编辑:桂杉杉)

(上接第32页)

[3]关于深化高校教师考核评价制度改革的指导意见[Z]. 教师(2016)7号,2016-8-25.

2018-8-26.

[4]关于全面深化新时代教师队伍建设改革的意见[Z].

[5]郑文芳.以师德师风建设为抓手推进大学生德育工作[J].湖北开放职业学院学报,2020,33(14):88-89.

Research on the Ways to Strengthen the Construction of Teachers' Morality and Style at Different Levels

WU Min

(Personnel Department, Anhui Polytechnic University, Wuhu Anhui 241000, China)

Abstract: The root of school development is talents and teachers. There are not only problems of quantity, structure, level and ability, but also problems of ideology, morality, quality and feelings. Among them, teachers' morality and style are the most important. This paper points out some problems existing in the construction of teachers' ethics and analyzes the causes of the problems, and puts forward the ways to strengthen the construction of teachers' ethics in different levels.

Key words: hierarchical; colleges and universities; teachers' morality and style; channels

(责任编辑:章樊)