

# 人工智能背景下高校教育教学管理的创新发展

陈立锋

(湖南科技大学机电工程学院, 湖南湘潭 411201)

**摘要:** 高校作为人才培养的重要阵地,应当时刻关注社会上信息技术的变化,利用新型的信息技术达到高质量人才培养的目的。当今社会可谓是互联网信息社会,人工智能的发展越来越快速,高校就需要时刻关注人工智能和信息技术的发展,建立人工智能人才培养体系。本篇文章就立足于人工智能背景来对高校教育教学管理工作进行研究,并提出一些创新性建议,促进高校教育教学管理工作的有序发展。

**关键词:** 人工智能; 高校; 教育教学; 创新

## 一、人工智能背景下高校教育教学管理现状探析

人工智能已经算不上是一个新兴词汇,它在1956年就已经出现,至今已有65年的历史,但它一直在进行技术上的革新和应用范围上的扩大,现在已经在教育教学领域有了一定的成就。下面就将以高校的教育教学管理为例来分析人工智能的应用现状。

### (一) 教师职工管理

高校的人员组成十分复杂,除了占比最大的学生之外,还包括教师、管理人员、后勤人员等,想要对教师和职工进行一对一的有效管理是十分困难的一件事,所以在高校教师职工的管理中就引进了人工智能技术来进行有效的管理。高校通过人脸识别和上下班打卡等技术保证了教师 and 不同岗位职工的到岗率,减少了人力资源的浪费。同时在教师教学中提倡教师使用多媒体进行授课,在教室多媒体中使用芯片技术,一师一卡,能够对多媒体教具的使用率进行观察,以本校为样本分析教师的教学风格,帮助高校更好地进行教师课堂教学方面的管理。但是人工智能技术对教师职工的管理层面还有些不到位,像是教师课堂教学手段的丰富程度和食堂就餐流程的便捷程度都还有待深入。

### (二) 学生学习生活管理

学生作为高校教育教学管理最重要的主体,在一定程度上可以说是高校的各项资源分配都是以学生为出发点和落脚点的,所以高校学生学业管理中也使用了人工智能技术,从学生入学之初到学生毕业之后的很长一段时间里,高校都在使用人工智能技术对学生的学习和生活进行管理。在学生的学习管理中,高校使用大数据技术分析学生课堂学习状态以及考试的成绩,以高校所有学生作为调查样本分析高校教育教学管理的范式,高校为学生建立了一个可视化的学业动态体系,学生可以登录学校专属网站来查看本人自入学至毕业的所有考试成绩,然后还可以通过专属成绩折线图或柱状图的形式来分析自身成绩的长处和短板。在学生的日常生活中,高校使用电子饭卡和虚拟学生证等形式对学生进行衣食住行方面的管理。但是随着人工智能技术的发展,高校在学生学习和生活方面的管理方式还未及时进行更新,其管理方式和人工智能的发展趋势存在一定的时间差。

### (三) 教育教学质量的评价管理

对高校教育教学质量的评价管理也是人工智能在高校管理中的应用之一,无论是教师还是学生还是高校其他岗位上的职工,都需要对自身的学习和工作进行总结评价。在人工智能背景下,高校通过建立专属域名和专属网站的方式来对全体学生和教职工进行评价。在高校专属的网站中分为了不同的登录通道,学生和教职工以及网站管理人员的登录界面是不同的,这样能够帮助学生和教职工有针对性地进行学习和教育教学的评价与自我评价。但是在高校教育教学质量的评价管理中,一些最新的人工智能技术,像智能机器人等的使用率较低,所以高校教育教学管理工作中还需扩大人工智能新技术的使用率。

## 二、人工智能对高校教育教学管理的意义

社会是不断向前发展的,高校教育教学管理也需要与时俱进,早在很久之前高校就开始使用人工智能技术进行管理,其对高校教育教学管理的作用和意义可简单总结为以下三点。

### (一) 提升了高校教育教学管理的效率

人工智能技术以其简便快捷的特性能够提升高校教育教学管理的效率。人工智能技术在一定程度上减少了高校管理的重复工作,节约了高校的人力资源和管理成本。在数量庞大的学生和教职工的教育教学管理上,人工智能大数据技术就能够进行高效的管理。

### (二) 提升了高校教育教学管理的质量

高校教育教学管理工作的目的和要求就是要保证质量,以质量促发展。人工智能大数据技术能够在一定程度上避免纯人工教育教学和管理工作中出现的错误,不仅提升了高校教育教学管理的效率,还提升了高校教育教学管理的质量。

### (三) 提升了学生和教职工参与高校管理的积极性

人工智能技术的创新与发展能够在一定程度上代表社会高新技术的发展,高校学生和教职工又身处互联网信息化时代,对高新技术始终持有高度的热情,所以在高校教育教学工作中使用人工智能技术进行管理,能够提升学生和教职工参与高校管理的积极性,从教育教学主体层面上保证了高校管理工作的质量。

### 三、人工智能背景下创新高校教育教学管理模式的有效措施

(一) 创新高校专属域名和网站, 提升高校原有管理模式的有效性

高校使用人工智能技术进行教育教学管理历程中, 已经形成了相对成熟的管理体系, 专属域名和专属网站就是管理体系中的一项, 所以在人工智能技术新发展的当下, 高校可以对原有的域名和网站进行创新, 提升高校原有管理模式的有效性。

首先, 高校需要对原有的域名进行创新和改革。高校建立专属域名是为了学生和教职工能迅速定位, 避免学生和教职工记忆一长串的IP地址, 便于他们访问学校的网站。在人工智能技术迅速发展和革新当下, 高校的域名也需要随之改革, 需要提升域名的安全性、独特性和简便性。高校可以聘请专业人员进行域名的改革, 建立高强度的防火墙来防止黑客和不法分子对高校网站的非法侵入, 以此来提升高校专属域名的安全性; 再根据高校教育文化特色和建校背景等一系列独特的因素来更新高校专属域名, 以此来提升高校域名的独特性; 最后还需要考虑学生和教职工的记忆体验和使用体验, 尽量缩短域名的长度, 提升域名的简便性。

其次, 高校需要对原有的网站进行创新和改革。高校建立专属域名相应地也建立了配套的专属网站。随着人工智能技术的发展, 高校专属网站的板块分布和功能等都需要进行创新。高校可以广泛搜集学生和教职工的意见, 并进行参考, 以期建立符合学生和教职工期望的校园网站。高校可以在学生登录通道、教师登录通道的基础上增加普通登录通道, 建立师生交流的区域, 对原有的沟通板块进行整合和创新, 将原有的网站匿名聊天区归纳到新增的普通登录系统中去, 原有的学生登录通道和教师登录通道只进行教育教学文件和成绩的公布与分析, 提升网站不同板块的针对性。同时, 还可以在原有的不同登录系统中增加后台沟通的渠道, 避免师生和教职工无法及时有效地进行意见的交流。

对高校专属域名和网站进行创新的方式, 能够在高校原有教育教学模式的基础上提升管理的有效性, 保证了原有的相对成熟的人工智能管理的质量。

(二) 使用智能机器人进行课堂教学, 提升高校课堂的智能程度

高校开展教育活动的最主要的平台还是课堂, 所以高校需要对师生的课堂教学的方式和手段进行创新, 提升高校课堂的智能程度。

高校可以使用智能机器人进行课堂教学。这种机器人教学可以分为两种形式, 一种是师生为主, 智能机器人为辅的形式, 另一种是智能机器人为主, 师生为辅的形式。师生为主, 智能机器人为辅的课堂教学形式指的是在课堂教学中, 智能机器人不参与主要的教学活动, 而是在课堂教学评价中发挥作用。比如高校英语教师在口语课堂教学中对学生提问时, 智能机器人就可以通过系统载入的英语知识体系, 对学生回答的正确与否和学生的语调等方面进行评价, 这样一来, 不仅提升了高校英语课堂的趣

味性, 还保证了英语课堂教学的智能化程度。智能机器人为主, 师生为辅的形式指的是在课堂教学中, 智能机器人作为主讲, 师生与智能机器人进行互动。比如高校汉语国际教育专业的课堂教学中, 就可以使用此模式, 由于汉语国际教育专业既需要精通汉语又需要精通英语, 同时还需要培养学生的跨文化交际能力, 所以让智能机器人作为主讲“教师”是十分可行的, 智能机器人可以自由切换中英两种语言的思维模式, 在课堂教学中能够为学生创造一种沉浸式的学习情景, 在不同语言文化的解释和教学上更具优势。由此可见, 高校在教育活动中使用智能机器人进行课堂教学是十分可行的, 不仅能提升课堂教学的质量, 还能提升高校课堂的智能程度, 促进高校更好地在人工智能背景下进行教育教学管理。

(三) 使用“半人工半AI”形式进行后勤管理, 提升高校后勤工作的效率

高校后勤工作也是高校教育教学工作的重要组成部分, 但是高校在使用人工智能技术进行教育教学管理时相对忽略了后勤工作, 所以在人工智能技术高速发展的当下, 高校可以使用“半人工半AI”的形式进行后勤管理, 提升高校后勤工作的效率。

高校可以在食堂工作中使用“半人工半AI”的形式。食堂可以说是高校人流最大的区域之一, 无论是学生和教职工的就餐还是食堂内部人员的职能分布都可以使用智能AI。比如在学生和教职工的用餐方面, 高校可以在就餐区设置多个智能机器人, 学生和教职工可以利用智能机器人进行点餐和预约点餐以及付款等, 在出餐之后, 智能机器人还可以提醒学生和教职工及时取餐或是直接进行餐品的配送, 这样既节约了学生和教职工的用餐时间, 还提升了食堂的工作效率。再比如在食堂内部人员的职能分布方面, 高校就可以让智能机器人代替人工做一些可替代性的工作, 节约食堂的人力资源。智能机器人可以做一些简单的碗筷清洗和消毒的工作, 还可以做一些简单的有定量的菜品的制作以及食堂窗口的出餐工作等。这种“半人工半AI”形式能够有效提升后勤工作的效率, 减少了高校人力资源的浪费, 从后勤保障方面提升了高校教育教学管理的质量。

### 四、结语

信息化教育背景下, 高校教育教学管理使用人工智能技术手段是时代的要求, 更是学生和教职工的集体选择。在人工智能技术改革发展的背景下, 高校可以采取上述措施对教育教学进行管理, 创新高校教育教学管理的新模式。

### 参考文献:

- [1] 徐宁宇. 人工智能视野下的教育变革[J]. 科技视界, 2020(23): 11-13.
- [2] 陈丽, 邹鸣. 智慧教育视域下高校教育改革面临的机遇与挑战[J]. 产业与科技论坛, 2020, 19(17): 161-162.

项目基金: 2018年湖南省普通高等学校教学改革研究项目“基于生本教育的车辆工程专业翻转课堂本科教学模式研究(项目编号: 361)”。