

基于人工智能技术的高校人才创新创业教育融合发展研究

赵金辉¹ 秦鹏² 魏俊宇²

1. 湖南省长沙市国防科技大学就业办, 中国·湖南 长沙 410073;
2. 湖南省长沙市国防科技大学智能科学学院, 中国·湖南 长沙 410073

【摘要】当前, 人工智能技术迅猛发展, 在助力脑控科技、无人设备等关键前沿领域, 作用发挥凸显。如果能使人工智能相关技术逐步向高校人才创新创业教育方面溢出融合, 能一定程度上提高当代高校创新创业综合实力和教学质量, 有效提升学生的创造力和思维层次。本文将从人工智能技术的概述展开分析, 探究基于人工智能技术的高校人才创新创业教育融合发展, 需要遵循的原则以及面临的相关问题, 提出建设性发展策略以供参考。

【关键词】人工智能技术; 创新创业; 人才教育机制

Research on the Integrated Development of Talent Innovation and Entrepreneurship Education in Colleges and Universities Based on Artificial Intelligence Technology

Zhao Jinhui¹, Qin Peng², Wei Junyu²

1. Employment Office, National Defense University of Science and Technology, Changsha City, Hunan Province, Changsha, Hunan 410073, China;

2. College of Intelligent Science, National Defense University of Science and Technology, Changsha City, Hunan Province, Changsha, Hunan, China 410073

[Abstract] At present, with the rapid development of artificial intelligence technology, it plays a prominent role in assisting key frontier fields such as brain-controlled technology and unmanned equipment. If artificial intelligence-related technologies can be gradually integrated into the innovation and entrepreneurship education of talents in colleges and universities, the comprehensive strength and teaching quality of innovation and entrepreneurship in contemporary colleges and universities can be improved to a certain extent, and the creativity and thinking level of students can be effectively improved. This paper will analyze the overview of artificial intelligence technology, explore the principles that need to be followed and the related problems faced by the integrated development of talent innovation and entrepreneurship education in colleges and universities based on artificial intelligence technology, and propose constructive development strategies for reference.

[Key words] artificial intelligence technology; innovation and entrepreneurship; talent education mechanism

前言

据教育部门发布的最新数据, 2022 届全国高校毕业生数量将超过千万。随着经济形势下行压力和疫情防控的若干影响, 大学生就业总体形势较为严峻。解决毕业生就业困难问题不仅与大学生自身的根本利益息息相关, 对于国家稳定和经济持续发展也有积极作用。创新创业教育, 是以培育具有创新潜质人才为目标的高等教育。在人工智能技术背景下将二者加以融汇发展, 对培养学生的创新创业能力、明晰职业发展方向等都具有十分重要的意义。

1 人工智能技术以及高校人才创新创业教育概述

1.1 人工智能概述

人工智能技术作为一种新型科技, 是指通过深入研究和模拟人体智能, 从而生产出的一种能够取代人体活动并为人提供特定服务的机器。当前, 随着计算机技术科级水平不断提升, 人工智能技术发展方兴未艾。据了解, 新一代人工智能在很多领域, 已经能够实现高度贴合人类需求并取代人类直接活动, 做以往只能靠人力才能够胜任的工作, 也使人在脑力和体能上获得了更大效能地释放, 人体也能够专心于更为复杂和富有创造性的工作。人工智能技术从产生至今, 已经在人类社会许多关键领

域获得了充分认可和广泛运用, 教育行业也是其中之一。从思想理论研究、教学过程可视化、教育实践挖掘、就业创业大数据分析、人才和成果培育与转化等几个主要方面, 向高校明确提出了进一步推进人工智能领域一级学科建设、不断完善相应学科理论知识技术基础与人才建设、逐步完善多样化中国高等教育体制要求。

1.2 高校人才创新创业培养概述

社会经济高速发展, 世界主要国家均达成了以人才资源作为第一战略资源的共识。当前世界创新浪潮持续喷涌, 中国要想在创新道路上迈向更大胜利, 在重要科技领域有决定性的话语权, 就需要用发展的目光审视问题, 用创新的思维解决问题。这也表明了创新创业人才将成为中国建设创新型国家的骨干力量。

创新是提高国家竞争力的重大战略。发达国家把技术创新视为增强本国实力的重要策略。例如美国政府将制定国家创新法, 目的是为了确保在其技术创新、科学研究和发展等方面居于全球领导地位。我国历来重视科技创新, 认为只有创新才是中国提高自主创新能力的必由之路, 也是一个大国发展的战略保障。目前, 中国在世界创新体系中总体居于相对滞后的地位, 高水平创新型人才相对不足。构建创新型大国, 教育是源头, 人才

是关键。国家教育发展的首要任务,是培养出一大批专业知识深、眼界广、科学素养高的具有全球竞争力的创新性人才。高校不仅是创新型人才培养的基地,更是中国知识创新和科学发展的主力军。

2 基于人工智能技术的高校人才创新创业教育原则

2.1 坚持开放包容与方向引领相统一

在创新创业教育中做到包容多元思想和价值导向之间的良性互补关系,是当代高校人才创新创业教学发展的必然需求。而人工智能的发展与实践在改变人类生产生活方式的今天,也极大促进了开放的社会环境以及更加包容多元的教学思想。在密切关注大学生群体思想意识的复杂性与社会影响因素的多重性的基础上,善于包容不同的思想,积极鼓励思想与言论自由。逐步引导大学生树立正确方向的人生观和价值理念,从而进一步增强大学生政治认同感以及人文认同感,为教育广大青少年立鸿鹄之志,为中华民族伟大复兴培养高质量社会主义建设者和接班人。

2.2 坚持以人为本和科技应用相统一

首先,要客观对待创新创业教育的发展,即不要对其形成过分的依赖性,也不要固步自封,排除它的优越性,矫枉过正^[1]。再次,始终贯彻以人为本,实现以人为本和与人工智能技术运用相统一,以避免唯技术论与无用论二个方面的极端情况。教育工作者也有责任发挥思想教育在引领学生端正对人工智能态度的重要功能,以实现人工智能在以人为本价值观的指导下科学运用。

2.3 坚持传承借鉴与改革创新相统一

人工智能时代的到来为进一步发展人才创新创业教学的新理论、方法提供了崭新的机会,同时也推动着人才创新创业教学实践中全方位的变革与创新。特别是大学生管理工作中的实践创新。随着人类社会活动的逐步数据化和智能化,教学也将逐步进入高度数据化和自动化的人机协同教学模式,促进了智能创新创业教学方向蓬勃发展^[2]。利用“渗透式”、“隐蔽式”的教育方式,包括组织各种学术活动,充实社团活动,进行生活指导和实践,让受教育者在“不知不觉”的教学中“有意识”地掌握创新创业知识,从而实现人才创新创业教育精粹部分的继承延续。

3 基于人工智能技术的高校人才创新创业教育目前存在的矛盾问题

3.1 教学理念缺乏人文关怀

由于人工智能研究和创新创业教学的融合过程只限于信息技术层面的融合,所以对信息技术在教育方面的运用过于重视是不必要的,也会使得对教育的初心产生了偏离,甚至出现较为明显的缺乏人文关怀的情况,这就无法将教学的本质充分的展现出来。从教育具体表现的视角展开探究,能够认识到在技术应用层面的人工智能和创新创业教育的融合,对技术主义理性思维过于注重教育,而忽视了科技,存在的真正目的就是为了推动人的发展进步。从人才培养的视角进行分析,现阶段的人工智能研究和高等教育的融合中,缺乏“大智慧”,对于人才内在品质的培养,并没有给予足够的关注,使得最终培养出来的人少了人情味。教育本身就涉及到人的品质,人的灵魂培养与塑造的过程,如果仅仅是用电脑代码的形式,让人们学会道德学会真善美的过程,不仅难度较高,而且十分牵强。

3.2 教学内容过于依赖大数据支撑

将大数据分析技术及其相应的系统作为创新创业教学的过程,往往会出现学生过度依赖系统的状况,同时也会呈现出理

论与实际的双重短板。首先从基础理论的视角进行剖析,因为大数据分析技术系统的理论基础必须是以概率论等作为基础,而且是从宏观和中观的视角加以探讨,它对于教学规律和教育方式的理解与把握等方面都有着很大的联系,但对于个体化的教学方面却并不具有鲜明特色,所以很难根据学生的实际情况提供个性化教学。从实践的角度进行分析,以大数据技术作为基础的教育过程,其质量仍然具有极大的拓展空间,因为教育问题涉及的内容比较复杂,包括社会行为,家庭情况,心理学习行为,学位成绩和科学的变量等等,这些数据之间又处于一个交互性的过程,所以通过大数据选择作为基础的教学内容,仍然具有较为广阔的研究空间。

3.3 教学形式固化与应试教育的旧结构

一直以来,我国的教育体系都存在受传统意识教育影响的情况,到目前为止我们仍然无法摆脱应试教育给我们带来的消极影响。大部分学校从设立之初,教育就一直被困在应试教育的牢笼当中,素质教育喊了很多年,仍无法真正实现实质性突破。虽然人工智能的出现对应试教育的旧结构产生了一定的冲击作用,但是从目前我们了解的情况看,人工智能教育的出现还没有真正突破应试教育的范畴,甚至在一定程度上会与应试教育出现不谋而合的情况。

3.4 教学过程存在交互局限性

以教育学的观点针对教育过程加以研究,教育其实在根本上也是一个由教师教和学构成的社会互动过程,是有情感的,活生生的互动过程。现阶段,人工智能教育机构开展的机械课程,并没有如面授课程一样具备真实性与生动性的优势,特别是在情感互动方面无法进行眼神及情感的交流。再加上目前由于科技层面的限制,有时人工智能仍然无法完全地通过自然语言和大学生群体进行沟通,使得教育过程仍然只是单方面的知识传递流程,很难达到,像老师一样直接和大学生群体进行沟通,并对大学生群体的上课表达加以考核,从而达到评估大学生群体知识技能掌握水平程度的目的^[3]。除此之外,人工智能也很难对每个学生之间的情感态度价值观产生影响,通过了解他们的相关态度进行交流和教育,这就直接限制了教学的过程。

4 基于人工智能技术的高校人才创新创业教育融合发展策略

4.1 人机交互协作

当今时期,我国创新创业教育界正面对着“百年未有之大变局”,学校传统的创新创业教育教学模式也处在迅速转型过程中。在此大背景下,人工智能技术已经变成了促进创新创业教育革新、提升创新创业教育效能的关键技术手段。大学专业课老师对人工智能技术的适应与操作能力直接影响了人才创新创业教学的实际效果。而大学专业课老师在课堂准备、教学执行、课后评价等的各个环节中,一旦可以有效精准地运用人工智能,并进行人机融合,就可以更有效地掌握优质信息技术资料,从而运用信息技术资料设计个性化的创新创业教育方案,进而通过运用人工智能技术所带来的教学评估,做出更有益于学校创新创业教育教学的政策调整^[4]。学院还可以通过开展相关的主题培训课程,进一步提升创新创业教育与人工智能技术应用能力,从而实现当前条件下创新创业教育与人工智能发展的全面深入融合,使人才创新创业教育对当代中国大学生群体的思想引导功能更为突出、社会创新创业教育效应更为强大。

4.2 重塑教育观念

在人工智能与创新创业教育与充分融合的背景下,要想保证其融合的效果得到整体提升,并且满足人们对于人工智能的各项需求,那么将两者之间的理念进行重新塑造是非常必要的。它可以说是整个创新创业教育与人工智能融合的前提工作。因为科技越是发达,那么科技的研发工作就越需要人性作为支撑。创新创业教育从本质的角度进行分析也是一种能力。生命与智能都能对个体的能力进行充分的反映,而创新创业教育则是对个体的联结整合能力进行反映,这种能力是最为凸显的。之所以需要对人工智能与创新创业教育进行充分的融合,其主要目的也是对技术的应用以及发展进行研究,通过延伸人类的体力以及脑力,保证社会发展具有稳定性的特点。“智能劳动者”应该具备的综合素质应包括智力、情绪以及人工智能变量。

4.3 改善依托程度

众所周知,技术的发展将会给整个社会带来巨大的变革,为社会当中每一个人都提供更多的信息基础以及创新创业教育的资源,将人们利用资源的需求充分的激活,从而整体推动社会的发展^[5]。人工智能在创新创业教育的应用过程应具有特殊性,因为它很有可能带来一定的信用危机以及伦理风险,所以我们必须从反思创新创业教育的角度讨论技术成熟对世界创新创业教育产生的影响。因此从创新创业教育本质的视角进行剖析,人工智能和创新创业教育技术的全面融合将是创新驱动的一个有效步骤,而在这一过程当中充分考虑高等教育改革中所依赖的智能技术、成熟度以及其它的社会适应性也是十分关键的。

4.4 加大信息资源集成力量

人工智能与创新创业教育融合需要以多种新型的科学技术作为基础,而这一过程最重要的内容是数据,它的质量以及数据的数量是非常重要的,我们必须充分考虑智能时代数据的储存管理以及共享问题。在针对创新创业教育数据的相关内容获取时,就需要以科技技术作为基础一次强大的力量,在各种类型的智能终端设备上获取到线下线上两个创新创业教育场景的数据以及资源,将创新创业教育的数据集合进行不断的扩大,并且为后续的分析挖掘以及决策提供更多的信息技术。当然以区块链技术对创新创业教育资源的高效储存,有效管理及时分享提供保障,也是一种极为有效的方法。它还能保证数据的真实性以及安全性。区块链技术作为数据储存的一种关键技术,可以对创新创业教育档案进行有效的储存,同时也可以实现创新创业教育资源共享的目的。

4.5 创新资源供应方法

在课程变革的背景下,人们对于教学变革的内容也十分重视,而且注重于针对学生创新创业教育内部技术进行完善,但是学校目前在正在进行的现代化教学和知识经济中,获得成功所要求的新技术并不具有一性特征,而且我们也无法通过现代化标准模型对学校未来的教学做出评估和管理。这就说明了,在进行创新创业教育改革的过程当中,我们应该提出更高的要求,以智能化作为基础,对其未来的发展趋势进行有效的预测。而学校创新创业教育也应该从长远的角度出发,为学生提供更先进更优质的教育资源和课程设计。通过大量的实践操作,我们可以发现将大数据智能技术融入到个性化创新创业教育工作当中可以获得更多人的青睐,同时也获得了更为明显的教学效果,使得大学生的参与度得到明显提升。保证学习过程准确性、便捷性和高效性的特点,为教学的精确以及个性化注入了更多新鲜元素内涵。

4.6 强化师资队伍

为了推动创新创业与人工智能技术的融合,需要建立完善的服务系统,为学生提供创新的创业指导,强化师资队伍。在队伍设置方面,遵循引进来与走出去相结合的原则,由学校派骨干教师到企业进行挂职训练,体验企业生存的规则和运行的规律,提高学校老师实践指导能力。邀请知名企业高管、经理等来校向师生教授最新的创新创业动态。聘请丰富经验的创业人才成立校外师资队伍,优化现有教师团体,合理调配教师数量、能力,极大发挥各方面的优势。结合公司技术支持,帮助学校协同开展企业创新教育课程,形成专业课老师、创新创业课程老师与企业指导老师协同互动的队伍整体^[6]。校内老师和校外老师交叉教学,建立多途径、分层次的教学方法。校友创新的优秀经验也有着巨大的引领示范作用,将潜移默化地影响着高校学生的思维和行动。学校通过对已毕业且创新创业成功的学生建档立卡,搭建数据库平台,对数据进行分析、调研,将其创新创业优秀经历加以资源整合与共享。校友可以以自身的创新经历与人生体验影响高校学生,让学生产生敬佩心理,在无形中也对创新创业融合教学进行了深入而现实的校友反哺作用^[7]。

5 结束语

综上所述,基于人工智能技术的高校人才创新创业教育融合发展是我国教育持续健康发展的必要选项。在实施的过程中,高校不仅要重视培养学生创新能力和创新意识,而且还要将人工智能技术导入融合,用以引导高校学生形成良好的心理素质和性格,满足中国社会对高素质新型人才的迫切需求。当前,中国高等教育系统可以通过搭建创业教学平台、革新人才创新创业教学方法、构建一体化教学机制,促进人工智能技术和人才创新创业教学的有效融合。

参考文献:

- [1]侯丽华,李含.人工智能技术推动高校人才培养的改革模式[J].黑龙江科学,2020,11(7):2.
- [2]陈建国,陆慧娟,周杭霞,等.高校人工智能及创新创业人才培养途径探索[J].智能物联技术,2021,53(4):6.
- [3]康宁,杨洋.信息化背景下本科职业院校的“专业+创业”复合型创新创业人才培养模式——评《信息时代高校创新创业与人才培养模式研究》[J].中国科技论文,2021,16(9):1.
- [4]周芳,周丽平.“人工智能+新工科”助力创新创业教育[J].中国新通信,2021,23(17):2.
- [5]赵海峰,刘娅,张燕.智能科学与技术专业人才培养体系的探索与实践[J].金陵科技学院学报,2020,36(4):5.
- [6]古华,刘子美.人工智能条件下高校会计人才培养改革探讨[J].教育现代化,2020,v.7(19):5-7.
- [7]张长江,邓红伟.我国高校创业教育与创新型人才培养研究[J].成长,2021(8):1.

作者简介:

赵金辉(1983.10-),男,汉族,天津市人,硕士研究生,工程师,研究方向:主要从事大数据,人力资源开发与管理。

秦鹏(1981.04-),男,汉族,黑龙江哈尔滨人,硕士,助理工程师,研究方向:主要从事人力资源管理,思想政治工作等研究方向。

魏俊宇(1987.07-),男,汉族,湖南株洲人,博士研究生,助理研究员,研究方向:主要从事人工智能理论,神经网络算法架构设计和优化,移动平台机器学习应用等。