

新文科背景下人工智能与教育深度融合发展研究

汪漪

(江苏师范大学文学院 江苏徐州 221000)

摘要:新文科背景下,人工智能与教育深度融合发展意义重大。探讨二者融合现状、面临挑战与机遇,分析融合策略,如创新教学模式、完善课程体系、提升教师能力等,旨在促进教育变革与创新,为培养适应时代需求的综合性人才提供理论支撑与实践指导。

关键词:新文科;人工智能;教育融合;发展研究

引言:新文科建设推动学科交叉融合,人工智能技术飞速发展。在此背景下,人工智能与教育深度融合成为必然趋势。它能革新教育理念与方法,提高教育质量与效率。研究其融合发展,对推动教育现代化、培养创新人才具有重要现实意义。

1. 新文科背景概述

1.1 新文科内涵与特征

新文科是文科教育在新时代背景下的创新发展。其内涵主要体现在跨学科性,它打破了传统文科专业之间的界限,促使文学、历史、哲学、艺术等学科之间相互交融,例如将文学与计算机科学相结合,产生数字人文这样的新兴领域。同时也强调文科与理工科的交叉融合,如文科与人工智能、大数据等技术的融合。新文科的特征包括开放性,它积极接纳新的理论、方法和技术,不断拓展文科的研究视野和应用范围;创新性,鼓励文科在研究范式、教学方法、学科体系等方面进行创新;还有时代性,紧密贴合当代社会发展需求,关注社会热点问题,如文化传承与创新、全球治理等,以培养适应时代发展的复合型人才。

1.2 新文科建设目标与意义

新文科建设的目标是构建具有中国特色、世界水平的文科人才培养体系。从人才培养角度看,旨在培养出既具备深厚文科素养,又掌握现代科技知识和技能的复合型人才,满足社会对多元化人才的需求。其意义深远,在学术研究方面,新文科能够促进文科研究方法的创新,通过引入理工科的研究方法,如数据挖掘技术用于历史研究、社会科学研究等,提高文科研究的科学性和准确性。在文化传承与创新上,新文科有助于将传统文化与现代科技相结合,例如利用虚拟现实技术重现历史文化场景,使传统文化以新的形式传承下去,增强民族文化自信。在全球竞争中,新文科培养的人才能够更好地参与全球事务的讨论和治理,提升我国在国际文化交流和思想传播中的话语权。

1.3 新文科对教育发展的影响

新文科对教育发展有着多方面的影响。在学科建设上,推动了文科专业的重构与整合,传统文科专业不再孤立存在,而是相互关联、相互渗透,促使高校重新审视文科专业的设置和课程体系。在教学内容方面,要求更新和丰富教学素材,将新的学术成果、社会现象、科技发展等融入教学内容,如在文学课程中加入网络文学、数字文化等新兴内容。在教学方法上,新文科倡导多元化教学方法的运用,鼓励教师采用案例教学、项目式学习、线上线下混合式教学等,以提高学生的综合能力。从学生发展角度看,新文科为学生提供了更广阔的发展空间,培养学生的跨学科思维能力、创新能力和实践能力,使学生能够更好地适应社会发展的多元需求。

2. 人工智能与教育融合现状

2.1 融合的主要表现形式

人工智能与教育的融合有多种表现形式。在教学资源方面,

人工智能助力教育资源的智能化管理与精准推送。例如,智能教育平台可以根据学生的学习进度、知识掌握情况等,为学生推荐合适的学习资料,如针对数学学习困难的学生推送相关的知识点讲解视频、练习题等。在教学过程中,人工智能技术被应用于智能辅导,像智能辅导机器人能够实时解答学生的问题,模仿教师的教学风格进行个性化辅导。此外,在教育评价领域,人工智能通过对学生学习数据的分析,如作业完成情况、考试成绩、课堂表现等数据的挖掘,实现更全面、客观的教育评价,能够精准地发现学生的学习优势和不足,为教师调整教学策略提供依据。

2.2 取得的阶段性成果

在人工智能与教育融合方面已经取得了不少阶段性成果。首先,智能教育硬件设备不断发展,如智能学习平板,它集成了多种学习功能,包括智能语音助手、个性化学习路径规划等,方便学生随时随地学习。其次,许多在线教育平台利用人工智能技术实现了大规模个性化学习,能够根据数以万计的学生不同的学习特征进行课程推荐和学习计划定制。在教育管理方面,一些学校采用人工智能系统进行校园管理,包括学生考勤管理、校园安全监控等,提高了管理效率。同时,在教师培训方面,也有专门的人工智能辅助工具,帮助教师提升教学技能,例如通过分析优秀教师的教学视频,为教师提供教学改进建议。

2.3 存在的主要问题

然而,人工智能与教育融合也存在着主要问题。技术方面,人工智能算法的准确性还有待提高,例如在教育评价中,可能会因为数据偏差或算法缺陷导致对学生评价不准确。同时,数据安全和隐私保护问题突出,学生的学习数据包含大量个人隐私信息,一旦泄露可能会对学生造成不良影响。在教育应用层面,部分教师对人工智能技术的掌握和运用能力不足,导致一些智能教育设备和软件在学校得不到充分利用。此外,人工智能教育产品的质量参差不齐,市场上有些产品只是打着人工智能的旗号,实际功能有限,难以真正满足教育教学的需求。

3. 融合面临的挑战与机遇

3.1 技术层面挑战与机遇

在技术层面,人工智能与教育融合面临着诸多挑战。人工智能技术本身的复杂性,如深度学习算法的模型构建和优化,对于教育领域的技术人员来说是一个挑战,需要具备深厚的技术知识才能将其有效应用于教育。同时,技术的更新换代速度快,教育机构和学校需要不断投入资金进行技术更新,这对于一些资源有限的教育单位来说是困难的。然而,技术层面也带来了机遇。随着人工智能技术的发展,如自然语言处理技术的进步,能够为智能辅导、教育资源的语音化等提供更好的支持,提高教育的智能化水平。而且,新兴技术如区块链与人工智能的结合,可以为教育数据的安全存储和共享提供解决方案,保障学生数据的安全。

3.2 教育理念层面挑战与机遇

从教育理念层面看,挑战主要在于传统教育理念的根深蒂固。许多教育者和家长仍然习惯以分数为导向的教育评价体系,对于人工智能所倡导的个性化、全面化教育理念接受度不高。这种观念的转变需要一个过程,在这个过程中可能会阻碍人工智能与教育的深度融合。同时,教育理念的更新需要教育理论的支撑,目前在这方面的研究还不够深入。但机遇也随之而来,新文科背景下,教育理念正朝着跨学科、创新和适应时代需求的方向发展,这与人工智能所带来的教育变革相契合。例如,强调培养学生的创新思维和实践能力,人工智能可以通过提供创新的学习环境和实践机会来满足这一需求。

3.3 政策环境层面挑战与机遇

在政策环境层面,挑战在于政策的滞后性和不完善性。目前的教育政策在人工智能与教育融合方面的规定还不够细致全面,例如在人工智能教育产品的标准制定、人工智能教师的资质认定等方面存在空白。这使得人工智能在教育领域的应用缺乏明确的政策指导,容易导致市场混乱。然而,随着国家对人工智能发展的重视,也出台了一系列鼓励人工智能与各领域融合的政策,这为人工智能与教育的融合提供了宏观的政策支持。例如,一些地方政府出台政策鼓励学校引进智能教育设备,对开展人工智能教育的学校给予资金支持等,这些政策有利于推动人工智能与教育的深度融合。

4. 融合发展策略

4.1 创新教学模式与方法

创新教学模式与方法是人机智能与教育深度融合的关键策略。一方面,要推广基于人工智能的个性化学习模式,利用人工智能技术分析每个学生的学习特点,如学习风格、知识掌握速度等,为学生定制专属的学习路径。例如,对于视觉型学习者,提供更多的图像、视频类学习资料;对于听觉型学习者,提供语音讲解等。另一方面,开展虚拟现实(VR)和增强现实(AR)教学。通过VR技术让学生身临其境地体验历史场景、地理环境等,增强学习的趣味性和沉浸感;利用AR技术在现实场景中叠加虚拟信息,如在生物实验中叠加细胞结构的虚拟图像,帮助学生更好地理解知识。此外,采用人工智能辅助的项目式学习,教师借助人工智能工具为学生提供项目选题、项目规划、过程监督和成果评估等支持,提高学生的综合实践能力。

4.2 完善课程体系与内容

完善课程体系与内容是促进人工智能与教育融合的重要举措。在课程体系方面,要构建融合人工智能知识的文科课程体系。例如,在哲学课程中增加人工智能伦理的内容,探讨人工智能发展带来的伦理问题;在文学课程中融入数字文学创作,让学生了解人工智能在文学创作中的应用。同时,要加强跨学科课程建设,将人工智能与文科不同学科进行深度整合,开设如“人工智能与历史学”“人工智能与社会学”等课程,培养学生的跨学科思维能力。在课程内容上,要及时更新,将最新的人工智能研究成果和应用案例纳入教学内容,如介绍人工智能在文化遗产保护中的应用等,使学生能够了解人工智能在文科领域的前沿动态。

4.3 提升教师人工智能应用能力

提升教师人工智能应用能力对于人工智能与教育的融合至关重要。首先,要开展教师人工智能培训课程,培训内容包括人工智能基础知识,如机器学习、深度学习的基本概念;人工智能教育工具的使用,如智能辅导软件、教育数据分析平台等的操作。其次,建立教师人工智能应用能力考核机制,将教师对人工智能技术的掌握和应用情况纳入教师绩效考核体系,激励教师积极学习和应用人工智能技术。此外,鼓励教师参与人

工智能与教育融合的科研项目,通过科研实践提高教师对人工智能技术的理解和应用能力,使教师能够更好地将人工智能技术融入教学过程中。

5. 融合发展前景展望

5.1 未来发展趋势预测

未来人工智能与教育的融合将呈现出多方面的发展趋势。在智能化程度上,将更加深入和全面,教育的各个环节从教学资源的创建、教学过程的实施到教育评价都将高度智能化。例如,智能教育系统将根据学生的情感状态调整教学策略,提高教学的适应性。在融合的深度方面,人工智能将与文科教育的各个学科深度融合,不仅是表面的技术应用,而是在学科理论、研究方法等层面的深度交融。例如,在艺术创作领域,人工智能可能会成为艺术家创作的重要工具,与艺术家共同创造出独特的艺术作品。同时,全球范围内的教育资源共享将更加便捷,借助人工智能技术打破地域限制,不同国家和地区的学生可以共享优质教育资源。

5.2 对教育变革的深远影响

人工智能与教育的深度融合将对教育变革产生深远影响。在人才培养方面,将培养出具有更高综合素养的新型人才,他们不仅具备扎实的文科知识和技能,还掌握人工智能技术,能够运用跨学科思维解决复杂问题。在教学方法上,传统的以教师为中心的教学方法将逐渐被以学生为中心、人工智能辅助的教学方法所取代,学生将有更多的自主学习机会和个性化学习体验。在教育公平性上,通过人工智能技术的应用,偏远地区的学生也能享受到优质的教育资源,缩小城乡、区域之间的教育差距。此外,在教育研究方面,人工智能将为文科研究提供新的研究方法和工具,如利用人工智能进行文本分析、文化现象模拟等,推动文科研究的创新发展。

5.3 面临的潜在风险与应对

在人工智能与教育深度融合的过程中,也面临着一些潜在风险。首先是数据隐私风险,随着人工智能对学生学习数据的大量采集和分析,数据泄露可能导致学生个人隐私被侵犯。应对措施包括加强数据加密技术,采用严格的数据访问权限管理,确保只有授权人员可以访问学生数据。其次是算法偏见风险,人工智能算法可能会因为数据的偏差或设计缺陷而产生偏见,影响教育公平。为此,需要对算法进行严格的审查和验证,建立多元化的数据样本,避免单一数据来源导致的偏见。还有教师职业替代风险,随着人工智能在教育中的广泛应用,部分教师可能担心自己的工作被替代。针对这一风险,应明确教师在教育中的不可替代作用,如情感教育、价值观引导等,同时鼓励教师提升自身的人工智能应用能力,转型为人工智能辅助下的新型教师。

结束语:新文科背景下人工智能与教育深度融合发展前景广阔。虽面临挑战,但通过合理策略可有效应对。持续推动二者融合,将促进教育创新发展,培养更多适应时代的高素质人才,为社会进步与经济发展注入强大动力。

参考文献:

- [1]潘攀,覃焕昌. 百色精神与人工智能交叉融合教育初探[J]. 文化创新比较研究, 2020, 004(004):171-173.
 - [2]尚亚平. 人工智能与化工设备与维修专业学科融合的教育模式探究[J]. 化工管理, 2020, No.569(26):25-26.
 - [3]胡立、王键、高晓清. 人工智能与教育教学融合的应然之态与实然之道[J]. 教学与管理, 2020(28):5-8.
- (汪漪, 1992年5月), 性别: 女, 民族: 汉族, 籍贯(江苏徐州), 学历(硕士研究生), 职称: 助教, 江苏师范大学学科文学院, 研究方向: 文艺学、外国文学。