

人工智能赋能广西民族地区政校协同创新创业教育路径机制研究

朱游忱¹, 廖凌风^{2*}

1. 毕节市金沙县太平彝族苗族乡人民政府, 贵州毕节;
2. 广西财经学院大数据与人工智能学院, 广西南宁

摘要: 随着人工智能技术的发展及其向教育领域不断渗透和应用, 各级地方政府和高校面临教育如何以新业态模式及新技术手段培养更多创新型人才的挑战与机遇。本文从广西民族地区乡村振兴的创新创业教育探索出发, 剖析广西民族地区创新创业教育发展现状, 探讨政府与高校协同创新创业教育发展的可能路径与运行机制, 研究发现: 由于广西民族地区高校受限于当地经济发展水平而无力投入足够多的人工智能教育软硬件设施, 使得其在人工智能实际应用层面遇到诸多问题, 如教师使用技术的能力不足、学生对于新技术接受程度参差不齐、高校教学平台仍待健全等。与此同时, 在协同创新阶段, 政府和高校对政策执行力度不够、在价值共识上还不够统一等问题仍需解决。结合以上发现, 本文尝试提出政府领跑、高校落实、技术赋智为基础构建协同的思路, 即以政府引领、高校实施以及技术赋能为核心的协同机制, 再以此为基础, 将其中所蕴含的技术引进到教育教学中, 实现资源共享、优势互补, 进而促进广西民族地区创新创业教育的发展, 并为今后借助人工智能技术实现创新创业教育赋能提供理论和实践参考。

关键词: 人工智能; 创新创业教育; 政府与高校协同; 政策支持; 协同育人

A Study on the Path and Mechanism of Artificial Intelligence Empowering Collaborative Innovation and Entrepreneurship Education between Government and Universities in Guangxi's Ethnic Regions

Youyou Zhu¹, Lingfeng Liao^{2*}

1. People's Government of Taiping Yi and Miao Nationality Township, Jinsha County, Bijie, Guizhou;

2. School of Big Data and Artificial Intelligence, Guangxi University of Finance and Economics, Nanning, Guangxi

Abstract: With the development of artificial intelligence(AI)technology and its increasing penetration and application in the field of education, local governments at all levels and universities are confronted with both challenges and opportunities in terms of how to cultivate more innovative talents through new business models and technological means in education. This paper, starting from the exploration of innovation and entrepreneurship education for rural revitalization in Guangxi's ethnic regions, analyzes the current state of innovation and entrepreneurship education in these areas and discusses the potential pathways and operational mechanisms for collaborative development of

作者简介: 朱游忱 (1997-), 女, 汉族, 贵州遵义人, 硕士, 研究方向: 教育政策、教育管理。

通讯作者: 廖凌风 (1982-), 男, 汉族, 广西桂林人, 助理研究员, 博士, 研究方向: 创新创业教育、企业战略。

innovation and entrepreneurship education between the government and universities. The study finds that due to the limitations of local economic development, universities in Guangxi's ethnic regions are unable to invest sufficiently in AI education software and hardware facilities. This results in numerous issues in the practical application of AI, such as teachers' insufficient proficiency in using the technology, uneven student acceptance of new technologies, and the need for further improvement of university teaching platforms. Meanwhile, during the collaborative innovation phase, there are still issues that need to be addressed, such as insufficient policy implementation and lack of consensus on values between the government and universities. In light of these findings, this paper attempts to propose a collaborative approach based on government leadership, university implementation, and technology empowerment. Specifically, it suggests a core collaborative mechanism centered on government guidance, university execution, and technology-enabled intelligence. Building on this mechanism, the study advocates integrating the relevant technologies into teaching and education to achieve resource sharing and complementary advantages, thereby promoting the development of innovation and entrepreneurship education in Guangxi's ethnic regions and providing theoretical and practical references for future AI-empowered innovation and entrepreneurship education.

Keywords: Artificial Intelligence; Innovation and Entrepreneurship Education; Government-University Collaboration; Policy Support; Collaborative Talent Cultivation

1 引言

乡村振兴战略的实施为广西民族地区带来了新的发展机遇，创新创业教育作为培养创新型人才的重要途径，对推动乡村产业发展、促进乡村经济繁荣具有重要意义。通过创新创业教育，可以培养适应乡村经济发展需求的高素质人才，推动乡村特色产业的创新发展，助力乡村振兴战略的实施。高校开展创新创业教育是培育新时代创新型人才的重要载体[1]，高校需要肩负起这一时代赋予的重大历史责任[2]。

人工智能技术在教育领域的应用引发了学术界的广泛讨论和关注。依托于人工智能技术对于创新创业教育的支持，各高校需要结合高校实际，依据高校人才培养目标的需要积极运用先进的智能化信息技术来不断提升自身的创新创业教育水平，并关注经济社会发展的新动向，及时调整创新创业教育的方向和重心。学者崔俊（2024）研究指出，人工智能技术不仅能提升教学效率，还能促进学生的个性化学习和实践能力提升[2]。高校的创新创

业教育也需要紧密结合新技术开展变革，以适应快速变化的社会需求和经济发展要求。政府作为新技术的主要推动力量，在推动人工智能技术应用在教育领域中发挥着关键作用，政府可以通过制定公共政策和法规、提供资金和人才支持等策略来推动新技术的应用。2017年国务院出台《新一代人工智能发展规划》，提出建设教育体系，培养学生的创新精神和创业意识[3]。中央及地方人民政府通过一系列政策扶持、资源整合及搭建平台等举措来支持高校开展创新创业教育，2021年，国务院办公厅印发《关于进一步支持大学生创新创业的指导意见》（国办发〔2021〕35号），其中提出具体政策举措[4]。虽然各级政府已高度关注并陆续出台相关政策，但在创新创业教育内容、政校协同、高校产业联动、服务社会方面，仍存在一定的不足，这也是制约高校创新创业教育质量提高以及创新创业人才培养的核心问题[3]。这些问题制约了创新创业教育质量的提升，也影响了学生创新创业能力的培养。因此探讨在人工智

能赋能下，政府与高校协同创新创业教育的机制和路径，可以为高校实施创新创业教育策略及政府制定政策、配套资金提供参考。

2 人工智能赋能创新创业教育的现状与挑战

2.1 人工智能在创新创业教育中的应用现状

人工智能（AI）技术将不断驱动世界经济发展速度和推动全球行业快速发展，并引领新一轮的科技革命，这也为大学生的创新创业教育带来了新机遇、新挑战[3]。当技术逐渐成熟后，人工智能不但改变了原有的课堂教学模式，也为大学生创新创业教育教学开辟了更多的途径和方法。借助大数据与虚拟化技术，人工智能能够为不同专业的学生提供个性化地创新创业学习路径，通过智能算法对学生提出更贴合自身发展的课程和项目推荐。基于人工智能技术，为学生营造一个更为真实性的创业实践环境，在一定程度上弥补了传统教学环节出现的无法再现真实情境、缺乏实践经验等问题[2]。政、校、企三方借助于人工智能技术可以构建智能导师系统，面向学生全天候推送具有个性化特点的学习路径和资源推送，让学生更加了解创新创业知识、经验和技能[5]。虽然新技术成熟发展给创新创业教育带来了新的机遇，但也给创新创业教育的发展带来新的挑战。首先，目前教师对于人工智能技术的认识水平参差不齐，一方面教师需要拥有原来从事工作的技能，另一方面也需要不断跟进时代的发展步伐[3]。其次，学生的接受程度也不尽相同，有的学生对人工智能技术较易上手，而有些学生则一时难以跟上新技术的步伐，由此造成了学生间的分层。最后，还应在人工智能技术建设方面投入大量人力、物力、财力，但是现阶段大部分高校还尚未建成成熟的智能教学平台以及实践环境[2]。

2.2 广西民族地区政府与高校协同创新创业教育的现状

在推动创新创业教育过程中，政府是推动创新

创业教育数字化、智能化融合的关键力量，在当前人工智能技术应用进程中，政府通过税收优惠、资金扶持、信息传递和引导创业发展方向等策略，可以营造良好的创新生态环境，带动各方创新创业的积极性，对创新创业产生了重要影响[1]。

近年来，为促进高校创新创业教育的蓬勃发展，各级政府制定并实施了一系列相关支持政策。2021年中国国务院办公厅印发的《关于进一步支持大学生创新创业的指导意见》强调当前创新创业教育的重要性，文中提出了具体的政策措施。各级地方政府也积极响应，如2022年广西壮族自治区人民政府办公厅《关于进一步支持大学生创新创业的实施意见》通过设立专项基金、建设创新创业园区等方式，为高校创新创业教育提供支持[6]。通过政府、产业、高校及科研机构等多元主体的紧密协作，协同创新机制可以推动大数据、云计算、人工智能等数智化技术的创新应用，有效整合各方资源，形成强大合力，实现资源共享、优势互补与风险共担[1]。现有研究显示协同观点强调“高校—政府—企业”三螺旋在创业教育中互相联动，不仅对创新资源要素进行整合，也在政策的引导下助力大学生创业成长[7]。当前广西民族地区政府与高校协同创新教育过程中取得了一定成效，但也存在不足。一是，在协同创新教育过程中，各项政策的执行力度和效果在不同民族地区 and 高校之间存在明显差异，因理解差异，部分地区的高校存在落实不到位的情况，导致政策难以充分发挥其应有的作用[8]。二是，政府与高校协同创新过程中，在价值共识的认同方面也在理解偏差，从价值共识视角来看，政府与高校在创新创业教育过程中是整个价值共创主体，需要通过网络协同工作，共同制定个性化、精准化人才培养与教育方案，需在这个过程中共同生成价值[9]。但政府和高校在价值共识的生成过程中，因角色不同，对价值共识存在理解偏差，导致各自为政难以形成协同合力。广西民族地区具有丰富的民族文化资源和农业资源，这些特点为创新创业教育提供了独特的背景和需求，需要通过创新创业教育培养具有创新能力和实践能力的人才，推动传统产业的转型升级。

2.3 人工智能赋能下政府与高校协同创新创业教育面临的新挑战

现今人工智能发展如火如荼的情况下,随着新技术的渗透政府与高校双创教育协同发展的固有模式发生了巨大的变化。一是人工智能领域的人才极度缺乏,而且由于人工智能等新型科学技术日新月异、飞速发展,要求每一个工作人员都必须不断地提高自己的数字素养与技术使用能力。然而,目前许多政府工作人员和高校教师在人工智能技术应用方面的能力仍显不足,难以满足创新创业教育的实际需求[2],这一情况在经济欠发达的广西民族地区更为突出。二是人工智能全面普及后,新的协同机制和路径仍未建立起来。在新的技术赋权下政府与高校协同运转的新模式需不断优化,以保证政策有效落地并促使资源合理分配。三是双创教育也要从原先只追求经济价值目标的维度拓展到同时兼具社会价值与人文价值的新维度,这对政府与高校协同提出了更高的要求[9],这也会进一步加码要求政府高校形成合力共同促进工作的落实。

3 人工智能赋能下政府与高校协同创新创业教育的机制

与此同时,人工智能技术快速发展、广泛应用,也给高校开展创新创业教育提供了新工具、新手段,给政府和高校协作推动创新创业教育提供了新思路 and 途径[2]。

3.1 政校创新创业教育协同机制的构建

1.政府担负引领职能,政府部门在协同中发挥领导作用,出台政策、调配资源、给予扶持和资金保障,借助于人工智能驱动双创教育。从资源配置方面来看,借助大数据和人工智能算法可以准确地把握学生的创新、创业需求以及高校供给情况存在的问题,从而指导政府制定符合实际需要的政策以及安排相应的资源来配置;另一方面,建设发展人工智能技术需要大量的人力与物力,高校无法承担起如此庞大的花费,尤其是对于经济欠发达广西民族地区的高校而言更是如此。

2.高校的实施作用,高校是创新创业教育的主体,新技术变革下也面临新的要求[10]。在人工智能技术赋能下高校创新创业教育可以通过新技术与政府共同构建智能教育平台,但高校仍是创新创业实施作用的主体。在人工智能技术加持下,通过与政府的协同作用,可以按照在地化、特色化、人性化的模式强化学生实践经验和个性化教学,以满足学生或创业者因人而异的个性化的学习需求。

3.人工智能技术的赋能作用,以人工智能技术作为协同机制的核心驱动力,能够有效弥补高校在创新创业教育中的经验不足和在地化资源的匮乏[11]。通过构建以人工智能为核心的创新创业教育生态,政府、高校和企业可以实现资源共享和优势互补,共同推动创新创业教育的高质量发展。

3.2 政校创新创业教育协同机制的运行

1.基于新技术的高效沟通机制。与传统沟通机制相比较,通过人工智能技术,可以构建一个沟通代理机制,使得政府、高校、学生、企业均能通过人工智能服务实现不限时间的高效沟通。新机制下通过信息共享平台和反馈机制,政府可以及时了解高校创新创业教育的进展和需求,高校也可以及时反馈政策执行中的问题和建议。政府与高校之间建立的人工智能技术平台的高效沟通机制,可以实时沟通、解决需求痛点确保政策的顺利实施,进而保障资源使用的高效和合理配置。

2.构建人工智能双创生态。建立基于人工智能的创新创业教育生态可以充分发挥出政府、高校与企业的多方资源优势 and 互补优势,从而促进创新创业教育的发展[1]。政府可给予扶持政策及资金保障[12],高校可提供人才及科研资源,企业可奉献市场经验与实践平台,利用人工智能可以将三方力量联合在一起,三者能够实现高效协同、为培育创新创业人才提供良性循环,并衍生出生态圈。

3.动态优化协同机制。依托人工智能不断优化与完善协同机制,满足创新创业教育发展需要,政府和高校依据人工智能评估,借助于数据分析、反馈等方式适时地对协同机制进行动态的调整。

4 人工智能赋能下政府与高校协同创新创业教育的路径

4.1 优化政策支持体系

政策支持是政府、高校合力推进创新创业教育的有效手段。加大政策支持力度,进一步健全人工智能教育应用政策支持体系,做好对人工智能赋能创新创业教育的政策支持与引导工作。根据2020年《国家新一代人工智能创新发展试验区建设工作指引(修订版)》可知,地方政府可以出台相关专项政策,鼓励高校开展与人工智能相关的创新创业教育工作,并给予专项资金及优惠政策支持[12];并且也要加强对地方政策落实情况的督查评估工作,保证地方政策得到有效贯彻落实。

4.2 构建基于人工智能智慧协同育人平台

构建基于人工智能技术的智慧协同育人平台,是实施联合育人平台构建政府与高校协同创新创业教育的重要路径。广西自治区政府可以通过整合企业和政府技术资源,建立区域人工智能智慧协同育人平台,为高校创新创业教育提供人工智能赋能的技术支持和实践机会。

4.3 促进区域协同与资源共享

区域协同是提升创新创业教育整体水平的重要途径。广西作为经济欠发达民族地区,在以人工智能技术为引领的技术变革过程中,整合资源突破财力和人力障碍是提升区域创新创业教育重要途径。以政府政策引导为主,促进区域高校与政府之间的协同合作,形成创新创业教育联盟。在人工智能技术赋能下可以通过高校之间资源共享平台,实现技术、资金、人才等资源的优化配置,提升创新创业教育的效率和质量。

5 结论与展望

本研究立足于乡村振兴背景下开展广西民族地区创新创业教育的实现路径与机理分析,从政府与高校协同推进创新创业教育的视角出发,探讨了新技术赋能下政府与高校协同推进创新创业教育的路

径与机制。研究发现了人工智能技术给创新创业教育带来的个性化学习路径设计、实践场景优化等发展机遇的同时也指出在实际应用中面对教师技术应用能力有限、学生适用性差别大、高校教学平台建设不完善等问题。另外,虽然在政府与高校协同创新创业教育方面取得一定的成效,但在具体实施过程中还存在一定的政策落地难和价值共识认同分层问题。据此提出从政府引领、高校实施和技术赋能三个角度打造协同机制,通过资源共享、优势互补推进创新创业教育发展。未来可进一步深化实证调研,关注技术发展的动态变化,细化广西民族地区内部的区域差异,为民族地区创新创业教育高质量发展提供更具针对性的理论支持与实践指导。

致谢

本文由以下基金项目:广西教育科学“十四五”规划2021年度高校创新创业教育专项课题“新时期乡村振兴与广西民族地区创新创业教育融合发展路径研究”(2021ZJY1488)资助。

参考文献

- [1] 欧春尧,黄丹娜,梁丽媚.数智赋能下高校创新创业教育生态系统构成要素与运行机制研究[J].黑龙江高教研究,2024(12):133-138.
- [2] 崔俊.人工智能赋能高校创新创业教育高质量发展[J].中国就业,2024(11):96-97.
- [3] 陈文丽,刘淑婷.人工智能时代创新创业教育的变革与实践路径[J].创新创业理论与实践,2024(12):68-70.
- [4] 国务院办公厅.关于进一步支持大学生创新创业的指导意见[EB/OL].(2021-09-22).https://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2021-10/12/content_5642037.htm.
- [5] 李瑜,杨颖.数字化赋能创新创业教育模式的转型与实践研究[J].现代商贸工业,2024(22):244-246.
- [6] 广西壮族自治区人民政府办公厅.广西壮族自治区人民政府门户网站-www.gxzf.gov.cn[EB/OL].2022-09-19[2025-03-19].<http://www.gxzf.gov.cn/zt/jd/wjyhms/zcwj/t15843255.shtml>.
- [7] 许礼刚,刘兴龙,詹庆武.三螺旋理论视域下高校创业教育效果影响因素研究——基于江西省46所院校的实证

- 分析[J]中国高校科技,2024(2):57-62.
- [8] 王钰慧,孙雷.高等教育服务共同富裕的价值意蕴与实现路径[J].学校党建与思想教育,2023,(06):10-13.
DOI:10.19865/j.cnki.xxdj.2023.06.003.
- [9] 谭娟,赵文静,董艳玲,等.共同富裕下创新创业教育价值共创探索[J].高等教育研究,2025(7):81-84.
- [10] 李颖,刘继超,张帝.人工智能类专业创新创业实践育人的研究与探索[J].燕京理工学院学报,2024(12):108-111.
- [11] 白洁,陈玉,王双.智能技术驱动下的创新创业教育改革探索——以人工智能大模型与智能家居为例[J].教育改革与发展,2025(1):104-107.
- [12] 中华人民共和国科学技术部.科技部关于印发《国家新一代人工智能创新发展试验区建设工作指引(修订版)》的通知[EB/OL].(2020-12-24)[2024-03-19].https://www.most.gov.cn/xxgk/xinxifenlei/fdzdgknr/fgzc/gfxwj/gfxwj2020/202012/t20201224_171987.html.

