

数智赋能高校创新创业教育的现实困境及优化路径¹

王静

(桂林航天工业学院, 广西桂林 541004)

摘要: 随着数智技术的快速发展, 为创新创业教育的革新带来了巨大机遇和挑战。文章从时代发展、教育公平以及协同育人三个方面探讨数智赋能高校创新创业教育的必要性, 但现实中存在教育实践与技术发展脱节、创新创业教育机制陈旧和协同松散等问题。文章在深度剖析现实困境后, 针对性地提出数智技术与教育实践动态耦合、重塑机制以及构建多元协同体系的创新创业教育优化路径, 从数据决策、虚实融合、课程体系、师资建设、政产学研金服用协同、校友网络等方面予以展开, 寻求数智赋能带来的新机遇, 旨在为高校创新创业教育发展提供理论支持和实践指导, 助力我国社会经济的发展。

关键词: 创新创业教育; 数智赋能; 现实困境; 优化路径

《教育强国建设规划纲要(2024—2035年)》提出实施国家教育数字化战略, 促进人工智能助力教育变革, 深化人工智能助推教师队伍建设, 建立基于大数据和人工智能支持的教育评价和科学决策制度^[1]。可见, 以大数据和人工智能为代表的数智技术是助力教育强国的重要举措, 是教育创新和人才培养的关键力量。数智技术的发展改变了创新人才的培养方式^[2], 使个体身份、时空、行为、资源、决策等发生了极大的变化^[3]。高校利用数智技术推动了教学创新和教育空间建设^[4]。而数智赋能是一种动作和进程, 是推动数智化的手段, 实现赋能对象能力提升的根本目标, 扩大价值创造空间, 提升效能的发挥阈值^[5]。所以, 数智赋能创新创业教育是实现教育改革和创新型人才培养的关键力量。已有研究集中于创新创业教育生态系统、创新创业与思政的融合、校企二元合作、具体院校]和个别专业等方面, 研究视角单一, 普适性不足, 欠缺与数智技术的广泛、深度融合。本文以国家政策为指导, 围绕数智赋能高校创新创业教育的必要性、现实困境和优化路径进行深入探讨, 旨在促进新时代创新创业教育的发展。

一、数智赋能高校创新创业教育的必要性

(一) 时代发展的迫切需要

现在社会正在经历着以数智技术为核心的深刻变革, 各行各业都需要具有数智素养和创新能力的人才。而高校创新创业教育正是社会经济发展、科学技术进步、繁荣就业市场的重要引擎, 意大利、荷兰、波兰、奥地利等国家已积极开展数智时代的创新创业教育, 我们国家也必须将创新创业教育与数智技术紧紧结合

起来, 培养适应未来社会需求的创新型人才。这不仅是教育跟随时代发展的必须选择, 也是为社会输送人才的关键措施, 有助于促进经济的高质量发展, 以提高我国在全球的竞争力。

(二) 推进教育公平的重要举措

教育公平是实现教育强国的重要基础, 更是社会公平的基石。《关于加快推进教育数字化的意见》中倡导积极开发个性资源, 推进创新应用, 探索教育数字化助推教育公平优质发展新路径和教育教学新方法、人才培养新模式^[6]。但是, 因地理位置、学校资源以及个人学习能力等方面的不同, 学生接受创新创业教育的机会并不均等, 导致不同的学生在创新创业能力上拉开差距, 甚至影响学生将来的就业情况。数智技术的使用缩小了这一差距, 它能够为实现教育公平提供新途径: 通过数智技术共享师资和教育资源, 模拟实践, 提供个性化学习, 从而在一定程度上实现教育机会和教育质量的公平化。

(三) 创新创业协同育人的必然选择

创新创业教育并不是孤立存在的, 它需要与其他主体形成紧密的协同关系, 这样才能实现可持续发展和价值最大化。在教育系统中, 高校、政府、企业、科研机构、社会组织等是相互依存、相互作用的, 数智技术的应用为深化这种协同关系提供了强大的工具和手段。一方面, 数智技术构建的创新创业实践平台能够连接高校、企业和政府等, 实现各方面资源的整合与共享; 另一方面, 创新创业教育中信息的快速流通和精准匹配需要数智技术, 它能够使各主体之间及时、准确地知晓彼此的需求和动态, 加强沟通与合作,

形成协同育人的良好局面。这种基于数智技术的协同育人模式,不仅有助于提高创新创业教育的整体效能,还能推动区域经济发展,实现多方共赢,是创新创业教育适应社会发展的必然选择。

二、高校创新创业教育的现实困境

(一) 教育实践与技术发展脱节

从早期的大型计算机到如今的云计算、区块链等,数智技术的更新迭代十分迅速,而创新创业教育却滞后于技术的发展。许多高校在开展创新创业教育时,教学平台、学习过程都仍停留在对技术的简单运用,未能引入大数据分析、人工智能、物联网等最新技术。这种教育与技术脱节的现象使学生在学校学习的知识技能不能直接服务于未来的工作,无法满足企业对创新创业人才的现实需求。除此以外,师生在教育实践中对数智技术的理解和应用能力的不足也限制了教育教学的发展。

(二) 创新创业教育机制陈旧

目前,高校创新创业教育机制陈旧,没有跟随技术的发展及时更新,难以形成有效的教育合力。在课程体系方面,创新创业课程一般独立于专业课程体系之外,课程资源有限,教学内容守旧,教学方法单一。在师资建设方面,教师的来源单一,缺乏统一的培训标准和准入机制,教师的专业素养和教学能力层次不齐。

(三) 创新创业教育协同松散

创新创业教育协同松散主要体现在各主体之间协作不够紧密,各方合作的深度和广度有限,资源分配不均等方面。首先,企业与高校的合作存在片面化和短期化的现象;其次,科研机构与高校的合作多停留在浅层次活动上,缺乏基于实际课题的深度合作;再次,社会资源在创新创业教育系统中的参与度相对较低。

三、数智赋能高校创新创业教育的优化路径

(一) 数智技术与教育实践的动态耦合

1. 从经验导向到数据决策

传统教育决策依赖管理者的已有经验或者借鉴兄弟单位的经验,主观性强,局限性显著,决策响应滞后。现如今大数据、虚拟现实等快速发展,利用新技术构建教学管理系统,实时采集教师的教学行为数据、学生的学习行为数据、师生交互数据以及外部环境数

据,构建动态的数据库,为决策的制定提供客观依据,使每一个决策有据可循,并通过数据分析预测决策的执行效果和影响力。

2. 从有限实践到虚实融合

传统的创新创业实践教学受到资源投入和物理空间的限制,无法向学生提供大规模、高频次的创业环境模拟,导致学生在实践过程中所接触的场景与现实中的商业运作有较大差距,更有甚者,因为教学条件的不足,教师可能会取消部分创新创业实践内容,使创新创业的教育效果大打折扣。数智技术为这种困境开辟了新路径:使用虚拟仿真技术、数字孪生技术、大语言模型、生成式人工智能等在学习内容、场景等方面予以创新^[7]。

(二) 创新创业教育机制的多维重塑

1. 建立深度融合的课程体系

重塑创新创业教育机制需要打破原有的学科壁垒,构建跨学科融合的课程体系:整合不同学科的数字化教学资源,改进教学内容,更新教学方法,以实际创新创业项目为载体,设计跨学科的课程模块。同时,加强课程之间的逻辑联系和层次递进关系,从基础理论课程到实践操作课程,从专业核心课程到创新创业课程,形成一个“理实一体”、“专创融合”的有机整体,使学生能够系统地构建知识体系,提升创新创业能力。

此外,高校还应与企业、科研机构合作开发课程,将企业的实际需求和前沿技术引入课堂,让学生在真实的项目中锻炼实操能力,实现课程内容和行业需求的无缝对接,提高课程体系的实用性和创新性。

2 培养高质量的师资队伍

师资队伍是高校创新创业教育的核心资源,提高师资质量是优化教育教学的关键环节。在数智赋能背景下,高校应转变传统的师资建设理念,从单纯追求数量增长向注重质量提升转变。第一,高校应重视创新创业教师的培养,设立创新创业教师发展专项基金,支持教师参加国内外学术会议、研讨活动等,促进教师之间的交流与合作;第二,丰富创新创业教育师资来源,除了高校教师外,还可以聘请企业管理者、社会创业人士等参与到创新创业教育中;第三,建立严格的创新创业教师准入机制,要求其具有相关的专业背景、丰富的经验以及一定的教育教学能力;第四,定期派送高校创新创业教师到企业挂职,参与到企业

项目中,将实践经验和行业前沿的知识带回课堂;第五,高校组织数智课程统一培训。

(三)多元协同体系的立体化构建

1.“政产学研金服用”协同的融合共同体

创新创业教育并非只是高校的责任,也不是仅仅校企合作就能够得以实现的,而是以“产学研”为主体、“政用”为导向、“金服”为保障,携手数智技术,打造七位一体的协同体系,推动创新创业教育的发展。

“政”即政府,政府发挥政策引导和环境保障的作用,制定鼓励创新创业教育协同发展的政策措施,营造良好的创新创业环境,支持高校、企业、科研机构采用前沿数智技术开展项目合作;“产”即企业(产业),企业积极参与高校创新创业教育的实践教学、项目评审等环节,为学生提供真实的企业需求信息和实践机会,企业还可以与高校共建实习基地、虚拟实验室、创新研发实践平台,共同开展项目孵化和人才培养工作;“学”即高校(学校),高校作为人才培养的主体,应主动对接企业需求,调整学科设置,提高创新创业教育质量;“研”即科研机构,科研机构提供前沿科研成果和技术支持,促进高校创新创业教育与科技发展的紧密结合;“金”即金融机构,金融机构从多渠道、多层次对创新创业教育予以资金支持,保障教学和项目的顺利开展;“服”即中介服务组织,中介服务组织为创新创业成果提供专业化、品牌化的转化服务,使其产生社会效益和经济效益;“用”即用户,用户的使用反馈推动企业的发展和科技的创新。

2.双向互惠的校友网络

校友情感是高校的重要资源,但目前校友在创新创业教育中未能充分发挥其重要作用。所以,应当激活校友情感网络,使其从单向情感输出向双向的价值反哺转变。

高校建设智慧化校友信息管理系统,统一身份认证,自动匹配校友数据,加强高校与校友以及校友彼此之间的沟通,及时了解校友的发展动态和需求。首先,高校可为校友提供职业发展支持、继续教育资源等服务,增强校友对母校的归属感和认同感。其次,校友企业可以为在校学生提供实习、就业的机会和创业项目资源,还可以与母校合作开发项目,实现校友与高校之间的资源共享。再次,校友之间互通有无,拓展人脉资源,增加工作合作机会等。

四、结语

数智赋能高校创新创业教育是新时代教育创新的必由之路,本文提出“技术适配—机制重塑—多元协同”三位一体的教育优化路径,通过数智技术驱动教育机制的革新,机制保障多元体系的协同构建,共同反哺数智技术的创新,助力我国于2035年建成教育强国。

在未来的发展中,高校创新创业教育需持续关注数智技术的前沿动态,落实各主体间的协同合作,关注数智伦理,提高师生的数智素养,为培养适应新时代需求的创新创业人才提供坚实的保障,助力社会经济的繁荣与创新。

参考文献:

- [1] 中共中央国务院.教育强国建设规划纲要(2024—2035年)[EB/OL].(2025-01-19)[2025-07-20].https://www.gov.cn/gongbao/2025/issue_11846/202502/content_7002799.html
- [2] 谈苏欣,陈建华.教育强国背景下数智赋能拔尖创新人才培养:理论逻辑与推进路径[J].南京社会科学,2025,(04):124-135+147.
- [3] 沈书生.数智赋能教育转型:构建与社会发展相适应的实践样式[J].电化教育研究,2025,46(02):5-11+18.
- [4] 顾小清,李园园.构建数字化好学校:数智赋能的教学应用场景与实效[J].中国电化教育,2025,(04):13-22.
- [5] 王秉,史志勇,王渊洁.何为数智赋能:概念溯源与解构[J].情报资料工作,2024,45(05):13-21.
- [6] 中华人民共和国教育部等.关于加快推进教育数字化的意见[EB/OL].(2025-04-11)[2025-07-20].http://www.moe.gov.cn/srcsite/A01/s7048/202504/t20250416_1187476.html
- [7] 董艳,陈辉,于浩.数智赋能跨学科主题学习的设计、实施与评价[J].电化教育研究,2025,46(05):78-85.

基金项目:广西教育科学“十四五”规划2023年度专项课题《基于CIPP的广西应用型高校创新创业教育质量评价与应用研究》(2023ZJY1721)。