

DOI:10.19344/j.cnki.issn1671-5276.2026.04.018

高职院校机械类专业创新创业教育的方法和途径研究

姜振宇

(南京机电职业技术学院, 江苏 南京 211306)

摘要: 新时代全面发展高素质人才培养模式的重要性日益凸显, 高职教学阶段的创新创业教育随之而生。创新创业教育是以培养具有创业基本素质和开创性个性的人才为目标, 面向社会分阶段分层次进行创新思维培养和创业能力锻炼的教育, 对我国社会主义现代化建设和人才强国战略具有重要意义。以高职院校机械类专业创新创业教育的现状、问题为切入点, 采用文献研究、现状分析和逻辑推理等方法, 深入探讨高职院校机械类专业创新创业教育的现状、存在问题及优化路径。研究发现, 机械类专业学生就业前景积极但面临挑战, 创新创业教育存在多方面问题, 需系统性改革。提出树立正确教育理念、构建完善教学体系、加强师资队伍建设和加强校企合作等优化路径, 以提升学生综合素质和竞争力, 努力探寻高职院校机械类专业创新创业教育的具体方法与途径, 对社会主义现代化建设和人才强国战略具有重要意义。

关键词: 高职; 机械类专业; 创新创业教育; 创新创业方法; 创新创业途径

中图分类号: G642.0 **文献标志码:** A **文章编号:** 1671-5276(2026)04-0093-05

Research on Methods and Ways of Innovation and Entrepreneurship Education for Mechanical Majors at Higher Vocational Colleges

Jiang Zhenyu

(Nanjing Vocational Institute of Mechatronic Technology, Nanjing 211306, China)

Abstract: In the new era, the importance of a comprehensive talent cultivation model for developing high-quality personnel has become increasingly prominent, giving rise to innovation and entrepreneurship education at the higher vocational stage. Innovation and entrepreneurship education aims to cultivate talents with basic entrepreneurial qualities and pioneering personalities, providing phased and multi-level training in innovative thinking and entrepreneurial capabilities oriented towards societal needs. This holds significant importance for China's socialist modernization and the strategy of reinvigorating China through talent development. Based on the current situation and problems of innovation and entrepreneurship education in mechanical majors at higher vocational colleges, this paper employs methods such as literature research, current situation analysis, and logical reasoning to deeply explore the current state, existing issues, and optimization pathways of innovation and entrepreneurship education in mechanical majors at higher vocational colleges. The research finds that while the employment prospects for students in mechanical majors are positive, they also face challenges, and there are many problems in innovation and entrepreneurship education, which need systematic reform. Innovation and entrepreneurship education encounters various problems that require systematic reform. Optimization pathways are proposed, including establishing correct educational concepts, constructing a comprehensive teaching system, strengthening the construction of the teaching staff, and enhancing school-enterprise cooperation, so as to improve students' comprehensive quality and competitiveness. This study strives to explore specific methods and pathways for innovation and entrepreneurship education in mechanical majors at higher vocational colleges, which is of great significance for socialist modernization and the strategy of reinvigorating China through talent development.

Keywords: higher vocational colleges; mechanical majors; innovation and entrepreneurship education; innovation and entrepreneurship methods; innovation and entrepreneurship pathways

0 引言

随着中国制造业的转型升级和智能化、自动化技术快速发展, 机械类专业学生就业前景总体

上呈现积极向上态势。一方面, 传统的机械制造领域仍需大量技术人才, 尤其是在高端装备制造、智能制造等领域, 与机械类专业学生在校所学的理论和实践技能有很高的契合度。另一方

作者简介: 姜振宇(1984—), 女, 江苏南通人, 副研究员, 硕士, 研究方向为思想政治教育、就业指导, 1402065624@qq.com。

面,随着新兴科技产业崛起,机器人、无人机、新能源汽车等领域也为机械类专业学生提供了新的就业机会^[1]。

然而,就业市场也存在着一些挑战。一是由于机械类专业学生所学知识广泛,导致在某些领域就业时其专业深度不够,需要不断拓展与深化。二是由于当前经济形势变化和技术的快速更新,高职院校机械类专业学生需要具备持续学习的态度,以适应市场的变化和满足企业对人才的需求。新的形势要求学生关注行业动态,了解新技术、新业态的发展趋势,加强实际操作能力和创新能力的培养,不断提升自身的综合素质和竞争力。

“以创业带动就业”的理念有效缓解了高职人才的就业压力,改善了学生的就业环境,为解决就业难题提供了可行办法。对机械类高职专业的学生而言,“创业”内涵丰富,创新教育有助于学生深入了解专业知识,增强对专业知识的理解,增强职业综合竞争力^[2]。在创新实践教学活动中,学生可通过独立学习与思考,提升主观能动性,增强自我认知,并在一定程度上增强自律意识。

在促进学生创新思维发展和创新能力培养上,创新创业教育具有一定的针对性,它有助于推动实现以创新促发展^[3]。学生在创业过程中立足于对行业的优化与完善,推动了创新的形成^[4]。创新创业教育可以为我国社会主义现代化建设培养一大批具有创新精神的人才,促进社会进步,这也是高等教育事业可持续发展的迫切需要^[5]。

1 高职院校机械类专业创新创业教育现状及问题

1.1 创新创业教育培养理念偏差导致其形式单一

创新创业教育在我国兴起较晚,通过数年的实施与探索,其重要性已获得了高职学校的普遍认同,但在具体实施过程中缺乏系统性、完备性、多层次式的培养方式。培养理念的偏差造成了创新创业教育实施方式具有其某种特殊性,即创新创业教育并未纳入整个人才培养环节中,使得中国创新创业教育没有达到预期的培养效果^[6]。创新创业教育常会出现与专业教学脱节的现象,且开展形式比较单一,多局限于课外科技活动范畴。例如,创新创业教育通常以“创业设计大赛”、“创业设计活动”或创业知识讲座等形式开展。这导致创新创业教育流于形式,学生无法真正学习到

相关专业知识,创业热情无法被激发^[7]。

1.2 创新创业教育教学体系缺乏阻碍其实施的进程

在现行高职院校教学体系中,创新创业教育还未形成完整的培养流程和方法。在课程大纲体系编制时缺乏创新创业教育体系的构建,理论与实践教学较为片面,教学资源不配套。它的深入实施需要不断对教学体系和课程进行调整。师资力量培养、教育资金投入、教学方式改革等不均衡也导致其深入实施难度很大。在目前的教育环境下,对机械类高职专业而言,创新创业教学更侧重于在传统专业技能训练的基础上,进行创业教育和创新精神的培育,缺乏具体的实施要求。在教学评估指标中,高职院校机械类专业往往不纳入创业教育考核内容,其发展过程中通常以讲座、公开课等方式代替创业教育,课时数较少、理论知识较多、实践性不强等问题阻碍了学生创业的发展。

1.3 创新创业教育师资队伍不完善引发其教学失衡

创新创业教育以学生为主要对象,教师需在创业理念、方向、方法等方面发挥指导作用,故要求教师具有较高的创业教育专业知识。而当前高职院校中的师资配置普遍无法满足实现创业教育预期目标的要求^[8]。缺乏创业经历与缺少教学经验将导致教师无法领悟到创业教育的精髓,对企业的管理与运营方面也知之甚少,导致其在教学中重理论轻实际操作,进而引发教学失衡。

1.4 创新创业教育缺乏足够的资金支持和社会支持

创新创业教育的深入实施需要大量的资金支持和社会支持。然而,在实际办学中,高职院校在创新创业教育方面的专项经费供给不足。缺乏足够的资金支持,使得创新创业教育的设施、设备、教材等资源难以得到及时更新和完善,它制约了创新创业教育的开展。同时,社会对创新创业教育的支持和认可度也相对较低,这在一定程度上影响了学生参与创新创业教育的积极性和热情^[9]。

1.5 创新创业教育与市场需求存在脱节

创新创业教育的最终目的是培养学生的创新创业能力,从而满足社会的需求。然而,在实际办学中,高职院校的创新创业教育与市场需求往往存在脱节现象。一方面,创新创业教育的内容和

形式未能贴合市场实际需求,导致培养出的学生难以快速适应行业岗位。另一方面,创新创业教育的评价体系也未能与市场需求相结合,使得教育效果难以得到真实反馈^[10]。

2 高职院校机械类专业创新创业方向

机械类专业相关创业方向广泛,学生选择机会较多,可充分结合个人兴趣和专业能力选择合适的项目。同时,也要关注国家政策、市场需求和技术优势,为创新创业项目找到合适的市场定位和发展空间。结合高职院校机械类专业特点和人才培养实际情况,可考虑如下方向。

1) 智能化农业装备方向:智能化农业装备作为当前的热门领域是农业现代化的助力。机械专业的学生可以运用自己的专业知识,开发出高效、精准的农业机械装备,如智能播种机、无人驾驶拖拉机等^[11]。这些设备的使用将大大提高农业生产效率,降低人力成本,为农业现代化注入新的活力。

2) 无人机方向:对于新兴配送方式—无人机送货,大众关注度持续升高。机械专业学生可以利用自己的专业知识和创新技能,开发出具有稳定性和高效性的无人机送货系统,为快递、医疗等行业提供更便捷、智能化的配送服务,满足日益增长的物流需求。

3) 工艺工装的设计与制造方向:工艺工装的设计、制造工作与机械专业有紧密的关联性。该专业学生可以利用所学知识通过设计、制造高效率、高精度的工艺装备,提高生产效率和产品质量。

4) 从事机械 CAD/CAM 技术的应用工作方向:机械类专业学生可以利用 CAD/CAM 技术进行产品设计和制造,提高方案修改和实际生产效率,并有助于提高产品质量。同时,也可以为其他企业提供此项技术服务^[12]。

5) 自主创业:机械类专业学生可以凭借自身专业技能和创新能力,在制造业、机械设计、设备维修等领域开展自主创业。例如,开设机械加工工坊、设计工作室等。

6) 环保与节能技术方向:随着环保意识的日益加强,环保与节能技术在机械领域的应用也日益广泛。机械类专业学生可以通过研发环保型机械装备,如低能耗的生产线、高效节能的工业设备等,为环保事业和可持续发展做出贡献。

7) 智能制造与机器人技术方向:智能制造和

机器人技术是未来的发展趋势。机械类专业学生可以深入研究和应用这些技术,开发出具有自主知识产权的智能制造系统和机器人产品,为制造业的转型升级提供技术支持^[13]。

8) 新能源装备方向:随着新能源技术的快速发展,新能源装备的需求也在不断增加。机械类专业学生可以结合新能源技术,开发出高效、环保的新能源装备,如太阳能板支架、风力发电设备等,为新能源产业提供技术支持和装备支持。

3 机械类高职院校开展创新创业教育的策略

3.1 结合社会实际需求,制定人才培养目标

不同类型的创新创业教育对于人才的要求不同。学生创业的过程也是创新的过程,学生创业成功的关键是要找到正确的创新方向^[14]。如,原始创新常常是高学历人才的创新特点,更凸显对学术领域理论知识的掌握,其创新重点是在高新技术背景下的创新。高职学校更强调学生对专业技能应用的掌握,实用性更强。因此,高职院校应让学生发挥自身特长,注重在机械结构或机械应用方法上创新^[15]。机械类高职院校的创业教育要以培养学生的创业知识、素质和能力为重点,强化其实践能力,培养出具有良好创业意识和一定创业知识的高层次技能型人才^[16]。

3.2 强化创新精神培养,完善人才评价机制

结合机械类高职院校的办学特点,其创新创业教育应以提升学生创业的综合素质为目标,以培养学生的实践操作能力和创新精神为核心^[17]。为保证创业教育的有效性,检验教学成果的实用性,机械类高职院校应坚持科学合理的人才评价理念,将学生的创业思维和实践创业能力作为人才评价标准之一,为创业教育的发展与进步提供客观的参考依据,完善人才评价机制^[18]。

3.3 尊重学生个性发展,打造人性化管理模式

为使创新创业教育更加有效,机械类高职院校应调整现有的管理模式,关注学生个性的发展,采取灵活的管理方式,助力学生在创业探索中找到适合创业者的项目。为进一步挖掘学生创业积极性,打造以人为本的教育管理模式,高职院校在创业教育中应为学生提供充足的实训硬件资源,帮助学生解决创业问题,逐步引导学生进入创业正轨,减轻学生对创业的恐惧心理^[19]。

3.4 丰富创业文化建设,营造良好创业氛围

在当前背景下,高职院校机械专业的创业文化建设仍有提升空间。该专业学生往往通过技能学习实现就业^[20]。为调动此专业学生创业思维的主动性,高职学校应着力弘扬创新创业文化,利用各种创新创业文化活动为学生提供优质的创业学习平台;为学生创造更多与成功企业家交流的渠道与机会,鼓励学生勇于挑战自我,大胆接受新思想、新理念、新事物,提高创业热情,营造积极学习、勇于创业的校园氛围^[21]。

3.5 开发创业教学项目,形成创业教育体系

创业教育目前还没有科学的培育体系,课程建设尚不完善。机械类高职院校在创业教育中应根据自身情况与特点,以校园实际情况为平台,设置符合学生个性发展的创业教育课程,通过课堂理论学习与实践教学的双向渗透,培养学生的正向创业思维与实践实施能力。机械类高职院校应搜集相关领域的成功商业案例,通过深入阐述企业家的商业理念、实践路径和创业精神,为学生提供参考和学习目标,通过案例研究和学习,从而拓宽学生视野^[22]。

3.6 开展各类社会实践,搭建创新创业教育实践平台

创新创业教育实践活动是学生获取创业知识、掌握创业实践技能的重要途径。机械类高职院校要组织学生有计划地进行社会实践,积极探索实践资源,帮助学生梳理创业思路,增强学生创业信心^[23]。使机械创新设计竞赛常态化,通过引导学生自主组队,展示创新性设计产品,将创新性实践活动打造成机械类高职专业实践的重要部分,并建立相应的评价体系,使学生在思考中初步形成对经营企业的认知,在不断实践中提升自身能力,塑造创业应具备的素质和能力。

3.7 建立校企合作机制,实现资源共享

校企合作是高职院校实现人才培养目标的重要途径。机械类高职院校应积极与企业建立合作关系,实现资源共享,为学生提供更多的实践机会和就业渠道。通过校企合作,学生可以更好地了解企业需求和市场需求,为将来的创业做好充分准备。同时,企业也可以从高校中获得优秀的人才和创新的科研成果,实现互利共赢^[24]。

3.8 完善创业服务体系,提供全方位创业支持

为了更好地支持学生创业,机械类高职院校

应建立完善的创业服务体系。可以设立创业指导中心或创业孵化基地,为学生提供创业咨询、项目评估、资金扶持等全方位的支持。同时,还可以与企业合作,为学生提供实习实训、创业实践等机会,帮助学生积累创业经验,提高学生创业成功率。

高职学校要积极推进校企合作人才培养模式,联合企业共同打造产学研相结合的创新创业人才教育实践平台,助力学生在实际活动中积累创业经验。在课程体系建设中,可将创业设计融入毕业设计,赋予学生从事创业的动力,解决学生在实践中遇到的创业问题^[25]。

4 结语

创新创业教育立足于我国高职院校发展,以学生发展需求为核心,为我国高职院校的教育模式开启了全新的培养模式。高职院校机械类专业的创新创业教育要充分结合自身情况开展,重点围绕人才培养目标、人才培养机制、人才管理模式、创新创业氛围、创业教育体系、创新创业教育实践平台建设6大维度进行策略研究,要把握理论与实践的有机结合,在解决问题与经验总结的过程中不断推进落实。

参考文献:

- [1] 刘蕾. 机械类专业的创新创业教育分析[J]. 农家参谋, 2020(19): 267.
- [2] 曹宇, 李晓雪, 高振刚. 机械类专业创新创业教育开展模式及成果转化探索——以鄂尔多斯应用技术学院为例[J]. 高教学刊, 2020, 6(5): 30-32.
- [3] 杨小龙, 何美丽, 刘恩辰. 机械类专业创新创业型人才培养模式的探索[J]. 科技视界, 2019(26): 113-114.
- [4] 郭维城. 高等院校机械类专业融入创新创业教育改革的探讨[J]. 科教导刊(上旬刊), 2015(34): 53-54.
- [5] 赵知辛, 戴俊平, 刘菊蓉. 机械类高职院校开展创业教育的方法和途径研究[J]. 价值工程, 2013, 32(4): 219-220.
- [6] 阳大胜, 黄文大, 张朝华. 我国高职院校大学生创业教育的现状与突破[J]. 中国电力教育, 2012(7): 116-117.
- [7] 白伟芳. 浅谈高职学生创业意识与创业能力的培养[J]. 湖南工业职业技术学院学报, 2010, 10(6): 113-114.
- [8] 张砾文. 新工科背景下机械专业创新创业教育研究——评《机械制造工程实训及创新教育教程》[J]. 铸造, 2022, 71(1): 119.

- 收稿日期: 2024-02-28

收稿日期:2026-05-25