

大学生创新创业机制及平台建设研究——以沈阳医学院医学信息工程学院为例

黄 和 苗丽华

沈阳医学院 医学信息工程学院, 辽宁 沈阳 110148

[摘要] 文中围绕沈阳医学院医学信息工程学院在创新创业教育中的探索与实践展开, 详细论述了学院在创新创业机制建设、平台搭建及方案实践中的具体措施与成效。文章首先探讨了学院在创新创业机制上的布局, 从政策支持、课程体系、导师引导等方面构建了一个系统化的培养体系。其次, 文章分析了学院如何通过搭建多层次、多维度的创新创业平台, 促进学生的实践能力与创新意识的提升, 并通过校内外合作, 为学生创造了丰富的创业资源。最后, 文章总结了学院在创新创业方案实践中的具体做法, 以及通过不断完善支持机制与资源整合, 确保项目落地和成果转化的有效路径。展望未来, 学院将继续深化创新创业教育改革, 提升学生的全球视野和综合竞争力, 推动创新创业教育的进一步发展。

[关键词] 创新创业教育; 机制建设; 平台搭建; 跨学科合作; 产学研结合; 沈阳医学院医学信息工程学院

DOI: 10.33142/fme.v6i3.15860

中图分类号: G646

文献标识码: A

Research on the Mechanism and Platform Construction of College Students' Innovation and Entrepreneurship—A Case Study of the School of Medical Information Engineering, Shenyang Medical University

HUANG He, MIAO Lihua

School of Medical Information Engineering, Shenyang Medical College, Shenyang, Liaoning, 110148, China

Abstract: This article focuses on the exploration and practice of the School of Medical Information Engineering, Shenyang Medical College in innovation and entrepreneurship education, and elaborates in detail on the specific measures and achievements of the college in the construction of innovation and entrepreneurship mechanisms, platform building, and program practice. The article first explores the layout of the college in innovation and entrepreneurship mechanisms, and constructs a systematic training system from policy support, curriculum system, and mentor guidance. Secondly, the article analyzes how the college can promote the improvement of students' practical ability and innovation awareness by building a multi-level and multi-dimensional innovation and entrepreneurship platform, and create rich entrepreneurial resources for students through on campus and off campus cooperation. Finally, the article summarizes the specific practices of the college in innovation and entrepreneurship program practice, as well as the effective path to ensure project implementation and achievement transformation through continuous improvement of support mechanisms and resource integration. Looking ahead to the future, the college will continue to deepen the reform of innovation and entrepreneurship education, enhance students' global vision and comprehensive competitiveness, and promote the further development of innovation and entrepreneurship education.

Keywords: innovation and entrepreneurship education; mechanism construction; platform construction; interdisciplinary collaboration; combination of industry, academia and research; School of Medical Information Engineering, Shenyang Medical College

引言

在全球化与信息化高速发展的今天, 创新创业已成为推动社会进步与经济发展的重要动力。尤其是在知识经济时代, 创新不仅是国家竞争力的核心, 更是社会不断前行的源泉。作为未来社会的中坚力量, 大学生在创新创业领域中肩负着重要责任, 他们的创新意识和创业能力不仅决定着个人的职业发展, 也关乎国家经济的持续繁荣。为了响应国家“大众创业、万众创新”的战略号召, 各大高校纷纷将创新创业教育纳入其核心任务, 致力于培养具备创新精神和实践能力的高素质人才。

沈阳医学院医学信息工程学院在这一背景下, 积极探索创新创业教育的路径, 逐步构建了完善的创新创业机制

和平台。通过理论与实践的深度结合, 学院不仅提升了学生的创新创业能力, 还为推动地方经济发展和科技进步贡献了智慧和力量。本文将围绕沈阳医学院医学信息工程学院的创新创业机制建设、平台搭建及方案实践进行探讨, 总结其在创新创业教育中的经验和成果, 并展望其未来发展方向, 为其他高校的创新创业教育提供有益参考。

1 国内外研究现状

近年来, 国内外高校在创新创业教育领域的研究和实践都取得了显著进展。国内高校在国家“大众创业、万众创新”政策的推动下, 积极探索创新创业教育的理论和实践体系建设。许多高校将创新创业教育纳入教学规划, 采取多样化的培养模式, 逐渐形成了较为完善的创新创业教

育体系。研究者们从政策解读、课程体系设计、平台建设等多个方面展开研究,强调理论与实践相结合的教育模式。例如,国内部分高校通过设立创新创业学院、构建多学科交叉平台等方式,提升了学生的创业意识和能力。国内的研究也指出,高校创新创业教育资源分布不均、区域发展不平衡的问题依然存在,因此如何更有效地整合资源成为研究重点之一。

国外高校在创新创业教育领域的研究起步较早,积累了丰富的经验。欧美国家尤其重视通过实践项目和孵化平台来培养学生的创新创业能力。美国的一些顶尖高校,如斯坦福大学、麻省理工学院(MIT)等,构建了完善的创新创业教育体系,这些体系不仅包括课程教学,还注重学生与企业界的深入合作,提供资金支持、导师指导等多种资源。国外高校普遍注重通过跨学科合作、全球化视野拓展学生的创新思维。例如,麻省理工学院的“创客空间”模式为学生提供了一个集资源共享、导师辅导和实践机会于一体的创新平台。研究也表明,国外高校在创新创业教育中更加注重将科研成果转化为实际应用,推动大学生创业项目的产业化。

与国内相比,国外高校的创新创业教育起点较高,体系更加成熟,注重实践与市场需求的紧密结合。然而,国内高校近年来在这一领域也取得了快速发展,逐步形成了中国特色的创新创业教育模式。尽管国内高校在创新创业教育资源、资金支持以及市场化运作方面与国外存在一定差距,但通过政策支持、企业合作等方式,国内高校正在逐步缩小这一差距。

总体来看,国内外在创新创业教育领域的研究各有侧重。国外研究更注重实践经验的积累与市场化运作的结合,而国内研究则更多聚焦于如何有效建立创新创业教育体系,整合资源,并推动成果转化。国内外的研究现状为高校创新创业教育的深入发展提供了重要的理论与实践参考。未来,国内高校有望通过借鉴国外的先进经验,结合本土实际,构建更加完善的创新创业教育体系。

2 创新创业机制建设

在创新创业教育中,沈阳医学院医学信息工程学院始终将机制建设视为推动学生创新创业能力提升的核心驱动力。通过科学合理的机制安排,学院确保创新创业理念深入融入教育教学的各个环节,为学生提供系统化的成长路径。学院不仅从政策支持、课程体系、导师制度和资源整合等方面入手,还在激励和参与机制上进行了创新,确保学生在创新创业实践中得到全面锻炼。

为了充分调动学生参与创新创业活动的积极性,学院从2022级和2023级学生开始,实施了“全员参与”政策。根据这项政策,所有22级和23级的学生必须至少选择一个创新创业平台小组,积极参与相应的项目实践。学院现有12个创新创业平台小组,包括新增的科学文献计量小

组、自动化实验室、数学建模和竞赛团队、大数据分析与应用研究组等。每个小组都结合医学信息工程学科特色,设定了不同的研究方向和实践领域,涵盖了从现代医疗产品开发、大数据分析到跨学科创意设计等多个领域。无论是对医疗技术的创新研究,还是对数字技术的应用探索,都为学生提供了丰富的实践平台和锻炼机会。

这种全员参与的要求不仅体现了学院对创新创业教育的高度重视,更在于其希望通过广泛的参与,确保每个学生都能在真实的项目环境中接受锻炼。比如,自动化实验室专注于从医学临床实际需求出发,指导学生开发现代化医疗创新产品;而统计建模小组则通过数据分析和建模工具,帮助学生在医学、经济等多个领域展开实际问题研究。学生在选择小组后,能够结合自身兴趣深入某一领域,从而获得专业指导与实践经验。这种参与机制确保了医信全员培养的落实,使每一名学生都能在创新创业中找到自己的发展方向。

除了全员参与,学院还设立了学分激励机制,以进一步鼓励学生在创新创业活动中投入更多时间和精力。学院通过创新创业学分转换制度,将学生在各类项目实践、比赛获奖、创新创业课程中的表现直接与学分挂钩。这意味着学生在参加各类创新创业小组、承担项目任务、或在全国性和省级竞赛中获奖后,可以获得一定数量的学分奖励,作为对其学习成绩的补充和认可。这种学分转换机制,不仅激发了学生参与创新创业的积极性,还将创新创业教育融入到学业考核体系中,使创新创业成为学生学习和成长过程中的一部分。

在实际运行中,学院的创新创业机制建设也注重提升各小组的学习成效与学生的参与体验。例如,学院要求各创新创业小组的指导老师精心组织小组活动,包括定期例会、专题讲座、项目讨论等,并将每次活动的记录、人员名单等材料详细归档,以便于评估和优化。这样的安排不仅提高了各小组的管理规范性,也确保了学生能够在小组中真正学到东西、获得实实在在的技能提升。此外,学院还特别强调在各小组中建立归属感,让每个学生在团队合作中感受到自身的价值与成长。例如,沈阳医学院计算机创客空间在小组内营造了浓厚的团队氛围,鼓励成员们在项目开发中相互协作、共同进步,这种团队精神的培养,也为学生未来走向社会、进入职场奠定了基础。

通过这些激励和参与机制,沈阳医学院医学信息工程学院成功构建了一个系统化、层次化的创新创业培养体系。学院不仅为学生提供了广泛的实践平台,还通过全员参与的要求和学分激励的措施,确保学生在创新创业中得到切实的锻炼。这种多维度的机制建设,不仅提升了学生的创新创业能力,也让学院在创新创业教育领域形成了鲜明的特色和优势,为社会输送了更多具备创新精神和实践能力的高素质人才。

3 创新创业平台建设

在创新创业平台建设方面,沈阳医学院医学信息工程学院一直致力于构建多层次、多维度的支持体系,为学生提供从理论学习到实践操作的全面支持。这些平台不仅有助于提升学生的创新创业能力,还推动了产学研深度融合与创新成果的转化。学院不仅建立了校内创新创业孵化基地、跨学科合作平台,还特别重视与企业、科研机构的深度合作,形成了一套完善的创新创业生态系统。其中,“沈阳医学院计算机创客空间”作为核心平台之一,在这一生态系统中发挥了至关重要的作用,成为学院推动创新实践和创业发展的重要载体。

沈阳医学院计算机创客空间自 2017 年成立以来,迅速成长为学院创新创业教育的示范平台。它的独特之处在于其多元化的组织架构和丰富的实践资源,能够为学生提供专业的技术指导与实战机会。创客空间内部设有运行部、视频部、平面部、全景部、研发部等五大部门,覆盖了从人员管理、视频制作、平面设计到硬件研发、3D 打印等多个领域。这种多部门协作的模式,不仅使学生能够在创客空间中找到适合自身兴趣与特长的发展方向,还为他们提供了跨领域合作的宝贵机会。

在具体实践中,创客空间通过为学生提供专业技术支持与实践机会,极大地推动了项目孵化与创新成果转化。例如,研发部针对计算机软硬件开发、电子电路设计等领域,组织了多次技术培训和实践项目,帮助学生掌握从电路设计到物联网开发等专业技能。通过这些实践,学生能够在真实的技术应用场景中积累经验,从而提高自身的创新思维与动手能力。再比如,视频部在多次全国性比赛中取得了优异成绩,这不仅为学院争光,也激发了更多学生对创新创意的热情,使创客空间逐渐成为全校学生追求技术突破和自我提升的重要平台。

沈阳医学院计算机创客空间在项目孵化方面的成效也非常显著。截至 2024 年 10 月,创客空间共促成了三家由学生创办的公司,分别涉及媒体设计、生物科技和数字科技等领域。博界(沈阳)创意文化传媒有限公司成立于 2019 年,是创客空间支持下首批成功孵化的企业之一。该公司最初只是在校内进行摄影和视频制作的小型项目,凭借创客空间提供的设备和导师指导,逐步发展为提供 3D 建模、全景地图制作等专业服务的公司。类似的成功案例还包括 2024 年成立的沈阳松寻生物科技有限公司和沈阳艺视界数字科技有限公司,这两家公司不仅扩大了学生创业的实践领域,也为后续创新项目的孵化提供了宝贵经验。

此外,计算机创客空间还在多项省级和全国性比赛中取得了显著成绩,充分展现了学院创新创业教育的成效。比如,在 2023 年举办的第三届辽宁省大学生非医类健康科普设计大赛中,创客空间承担了赛事的后勤和技术支持

工作,同时,成员们在比赛中以创意和技术相结合的作品赢得了多项奖项。这一成果不仅提升了学生的自信心,也为学院赢得了良好的社会声誉。创客空间成员在各类比赛中获得的奖项,包括中国计算机设计大赛二等奖 11 项、全国大学生智能技术应用大赛一等奖 3 项,以及辽宁省大学生计算机设计竞赛一等奖 5 项等,这些成就反映了创客空间在推动学生创新能力提升和团队合作精神方面的努力。

更重要的是,创客空间通过实际项目的开展,帮助学生逐步从学习者转变为实践者和创业者。学生们在创客空间的项目中,不仅能将课堂上学到的理论知识应用于实际问题解决,还能通过与企业、导师的合作,了解市场需求与行业动态。通过这种体验,学生们能深入理解创业过程中可能遇到的挑战,学习到如何将创意转化为可行的商业方案。创客空间还与金融机构和风投公司合作,设立了专项创新创业基金,为优秀项目提供启动资金,降低了学生创业的财务风险,为项目的顺利实施提供了有力支持。

综合来看,沈阳医学院计算机创客空间不仅是学院创新创业平台体系中的重要组成部分,更是推动学生从理论走向实践、从创意走向市场的重要桥梁。它通过完善的组织架构、多元的技术支持和丰富的实践机会,为学生提供了全面的发展平台,使他们能够在实际创业过程中得到全面锻炼。这一平台的成功实践,不仅提升了学生的创新创业能力,也推动了学院整体创新创业教育水平的提升,为学生的未来发展打下了坚实基础。

4 创新创业方案实践与完善

在创新创业教育的实施过程中,沈阳医学院医学信息工程学院始终将创新创业方案的实践与完善作为提升学生综合能力的重要任务。学院通过不断改进与优化,逐步形成了具有自身特色的创新创业教育体系,为学生提供了实践机会和广阔的成长空间。在这一过程中,学院特别注重学生项目的实际落地与全员参与的激励机制,通过各类活动、项目孵化与社会资源的整合,全面支持学生的创新创业之路。

在创新创业方案的实践中,学院首先注重推动学生项目的实际落地实施。为此,学院定期举办创新创业大赛、创业训练营和创新创业讲座等活动,为学生提供展示创意项目的舞台。例如,在“创新创业训练营”中,学生们可以集中精力完善自己的创业项目,学院则邀请行业专家、企业导师对项目进行评估和指导,帮助学生在项目推进中克服技术和市场挑战。这些活动为学生提供了将创新理念转化为可行创业项目的机会,使他们能够在实践中体验项目从构想到落地的全过程。此外,学院针对具有潜力的优秀项目设立了孵化机制,通过孵化基地提供的技术指导、市场分析、资金支持等服务,推动项目加速实现市场化应用。

在学院创新创业方案的推进中,全员参与的激励机制也得到了积极落实。从 2022 级和 2023 级开始,所有学生

必须至少选择一个创新创业平台小组,确保每个学生都能在实际项目中接受锻炼。这一政策使得创新创业成为学生的必修课,为他们提供了更多深入实践的机会。在此基础上,学院还通过学分转换机制,将学生在创新创业中的参与度与学分直接挂钩,这种激励措施不仅增加了学生参与的主动性,也进一步增强了他们在创新创业实践中的投入。例如,在计算机创客空间中,学生们可以通过参加各类比赛、项目实践以及企业合作,获得学分奖励,从而在学习与创新创业之间找到平衡。

与此同时,学院在创新创业方案的实施中高度重视与社会需求的对接。通过与多家企业、政府机构和科研单位的深入合作,学院确保学生的创新创业项目能够紧密贴合市场需求。例如,学院与当地医疗器械企业合作,支持学生在医学设备开发方面开展研究,通过市场调研和企业反馈,优化产品设计,提高市场竞争力。这种合作模式不仅扩展了学生的实践平台,也使他们在项目研发中更加注重实际应用场景和市场前景。通过企业专家的指导,学生能够更清楚地了解市场痛点和需求,及时调整和完善项目方案,使其更具实用性和可操作性。

学院还通过收集和分析学生的反馈,及时调整和完善创新创业方案。在早期实践中,有部分学生反映在创业流程和商业模式设计上存在理解不深的情况。为解决这一问题,学院专门增加了创业管理与商业计划设计的课程,邀请成功的企业家和行业导师为学生提供深入的实务指导。同时,学院还组织小组进行案例讨论、市场模拟与创业路演,让学生在互动中学习到真实创业案例的精髓。这一举措不仅提升了学生对创业流程的理解,也使创新创业方案更加贴近实际需求,增强了方案的针对性和实操性。

在完善创新创业方案的过程中,学院注重引入国际先进的创新创业教育理念。通过与国外高校和创新创业机构的合作,学院定期组织学生参加国际交流活动和创业竞赛,帮助他们了解全球创新创业的发展趋势。例如,学院曾组织学生赴国外知名创新创业基地进行实地考察,学习先进的孵化模式和创业管理理念,并将这些经验融入到本土的创新实践中。这种国际化视野的引入,不仅拓宽了学生的思维方式,也为他们在创新创业方案的设计与优化上提供了新的启发和灵感。

展望未来,沈阳医学院医学信息工程学院将在创新创业方案的实践与完善上继续深化改革,强化全员参与与激励机制的落实,不断优化支持体系,确保学生能够在创新创业的过程中获得更为全面的发展。学院还计划进一步加强与企业、科研机构的合作力度,结合地方经济发展需求,推动更多学生的创新项目走向市场,为区域经济和社会发展贡献新的动力。这一系列举措,不仅为学生提供了更广阔的实践平台,也有助于培养更多具有创新精神和创业能力的高素质人才,为学院创新创业教育谱写更加辉煌的篇章。

5 结论与展望

沈阳医学院医学信息工程学院在创新创业教育中的积极探索与实践,充分展现了高校在培养创新型人才、推动社会进步方面的重要作用。通过系统化的机制建设、多层次的实践平台搭建,以及不断优化的创新创业方案,学院为学生提供了一个多角度、全方位的创新创业生态环境。这些举措不仅提升了学生的创新创业能力,也为他们的职业发展和个人成长奠定了坚实基础。

在创新创业机制建设方面,学院构建了从政策支持、课程设置、导师引导到资源整合的多维体系,确保创新创业教育的系统性和可持续性。通过科学的政策设计和丰富的资源支持,学生能够在制度保障下大胆创新、积极创业,并借助导师的专业指导规避创业风险,提高项目的成功率。同时,学院与企业、科研机构深入合作,搭建了产学研用一体化的创新创业平台,使得学生的创新成果能够高效转化,进一步服务于社会与区域经济发展。

展望未来,沈阳医学院医学信息工程学院将继续以“医工结合、创新创业”为发展方向,进一步深化创新创业教育体系,以适应不断变化的市场需求和技术发展趋势。学院计划在现有基础上,重点提升各创新创业平台小组的能力,包括“计算机创客空间”在内的12个小组,将通过提供更丰富的设备资源、技术培训和市场化运作指导,帮助学生在项目实践中不断提升创新能力和动手能力。学院还将加强平台之间的交流与协作,鼓励学生跨小组、跨学科合作,以实现更深层次的知识融合和多元化的创新思维。

为了进一步支持这些平台的发展,学院计划设立专项资金,支持学生团队的项目研发与创业活动,并积极引入外部风险投资,解决学生创业过程中的资金瓶颈。学院还将通过与地方政府、企业、科研机构的合作,打造更多实训基地和实践机会,为学生提供真实的创业环境,帮助他们将创新想法转化为可行的商业项目,推动更多高质量的创新成果实现落地。

随着国际化进程的加速,学院将加大与国际知名高校和创业机构的合作力度,引入更多国际前沿的创新创业教育理念与资源,帮助学生在全球视野下思考和实践创业项目,提升他们的国际竞争力。学院还计划通过组织学生参加国际创新创业交流活动与竞赛,让他们在更广阔的平台上展示才华、拓展视野,为未来的职业发展打下更坚实的基础。

在创新创业教育的道路上,学院还将特别关注教育资源的均衡化发展。通过优化政策引导和资金扶持,确保每一名学生都有机会参与创新创业实践,特别是那些有潜力但缺乏资源的学生。学院还将不断优化创业支持机制,提升创新创业教育的覆盖面,确保所有参与者都能在过程中获得成长。

总体来说,沈阳医学院医学信息工程学院在创新创业教育领域取得的成果为其他高校提供了宝贵的经验。学院

将以现有的成就为基础,继续在创新创业教育的改革之路上不断前行,优化创新创业环境,着力培养更多具有国际视野、创新精神和实践能力的高素质人才。未来,学院将继续在“医工结合、创新创业”方向上探索与突破,为国家创新驱动发展战略贡献智慧与力量,同时为区域经济的高质量发展注入新的活力。

[参考文献]

- [1]马晓雅,谢祥,李志鹏,等.高校专利权转移的网络结构和影响因素分析:基于2016年北京、江苏、陕西高校专利权转移的实证[J].科技管理研究,2019(12):132-138.
- [2]林舒萍.高校创新创业教育与创业实践:评《双创时代大学生创新创业教育的融合发展研究》[J].中国教育学

刊,2021(9):117.

- [3]舒展.纸上得来终觉浅,绝知此事要躬行——高校创新创业教育的产教融合思考[J].中国大学生就业,2021(11):12-13.

- [4]叶琦.基于就业创业角度的浙江大学生创业园建设研究[D].北京:中国社会科学院研究生院,2010.

- [5]钟华,何美奋,林杰.高校大学生创新创业成果孵化平台建设研究——以设立大学生创业投资引导基金为例[J].教育教学论坛,2017(19):38-39.

作者简介:苗丽华(1979—),女,满族,辽宁沈阳人,博士,副教授,沈阳医学院,研究方向:创新创业教育体系的构建与实践。