

理工科大学生乡村创新创业模式及教育机制优化研究

——以扎根理论为基础

谢 健¹, 郭湘闽²

¹哈尔滨工业大学(深圳)马克思主义学院, 广东 深圳

²哈尔滨工业大学(深圳)建筑学院, 广东 深圳

收稿日期: 2025年3月14日; 录用日期: 2025年5月1日; 发布日期: 2025年5月12日

摘 要

理工科大学生的创新创业教育是培养现代化高素质人才的关键环节, 关系到教育发展、科技创新和人才培养。与创新创业教育日益受到重视相悖的是, 高校大学生的创新创业意愿呈下降趋势。本文以国家一流课程《面向乡村振兴的多学科交叉创新实践》为依托, 对理工科大学生进行实地访谈和扎根理论三级编码分析和词频分析, 研究得出当下高校大学生投身乡村创新创业建设的电子商务、低成本无人经济、科技助农、资源开发、非遗文创、小微金融、AI交互“七种模式”; 在此基础上, 进一步结合高等教育理论, 梳理出“知识链”“实践链”“思政链”三组具有传导互动关系的教育优化机制“三链条”, 助力提升理工科大学生创新创业教育的针对性、适应性, 促进创新型国家的建设。

关键词

高等教育, 创新创业, 乡村振兴, 实证研究

Research on Rural Innovation and Entrepreneurship Model and Educational Mechanism Optimization of Science and Engineering College Students

—Based on the Grounded Theory

Jian Xie¹, Xiangmin Guo²

¹School of Marxism, Harbin Institute of Technology (Shenzhen), Shenzhen Guangdong

²School of Architecture, Harbin Institute of Technology (Shenzhen), Shenzhen Guangdong

Received: Mar. 14th, 2025; accepted: May 1st, 2025; published: May 12th, 2025

文章引用: 谢健, 郭湘闽. 理工科大学生乡村创新创业模式及教育机制优化研究[J]. 创新教育研究, 2025, 13(5): 142-151. DOI: 10.12677/ces.2025.135320

Abstract

Innovation and entrepreneurship education for science and engineering college students is a key link in cultivating modern high-quality talents, which is related to education development, scientific and technological innovation and talent training. Contrary to the increasing attention to innovation and entrepreneurship education, the willingness of college students to innovate and start a business is declining. Based on the national first-class course "Multidisciplinary Interdisciplinary Innovation Practice for Rural Revitalization", this paper conducts field interviews with science and engineering college students, and conducts three-level coding analysis and word frequency analysis of grounded theory, and studies seven models of e-commerce, low-cost unmanned economy, science and technology to help agriculture, resource development, intangible cultural heritage, small and micro finance, and AI interaction when college students are engaged in rural innovation and entrepreneurship. On this basis, combined with the theory of higher education, this paper sorts out three groups of "three chains" of educational optimization mechanisms with conductive and interactive relationships: "knowledge chain", "practice chain" and "ideological and political chain", so as to help improve the pertinence and adaptability of innovation and entrepreneurship education for science and engineering college students and promote the construction of an innovative country.

Keywords

Higher Education, Innovation and Entrepreneurship, Rural Revitalization, Empirical Research

Copyright © 2025 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 问题的提出与研究回顾

党的十八大以来,党和国家一直高度重视青年学生的创新创业工作。习近平总书记指出,“创新是社会进步的灵魂,创业是推动经济社会发展、改善民生的重要途径。青年学生富有想象力和创造力,是创新创业的有生力量”[1]。党的二十大报告也指出,要“深入实施科教兴国战略、人才强国战略、创新驱动发展战略,开辟发展新领域新赛道,不断塑造发展新动能新优势”[2]。

根据麦可思研究院发布的《2023年中国大学生就业报告》,2022届中国大学生毕业后选择自主创业的人数占总体毕业人数的比例,从2018年的1.6%下降到了1.2%[3]。这下降的0.4个百分点,固然是与大环境的经济下行有着密切关系,然而经历了四年持续投入、不断改进的创新创业教育后,大学生的创业意愿不升反降,充分说明我们迫切需要从教育实际调研出发,从本科生介入实践创新创业的模式出发,反思当下创新创业教育设计的合理性和有效性,并优化创新创业教育机制,方能切中痛点,为高素质创新创业人才培养提供研究依据。这也是本研究的缘起。

国外学界近年来对于“工”“管”结合的创新创业研究投以足够的关注,如亨利·埃茨科威兹(Henry Etzkowitz)的 *Public venture capital* [4]、杰拉德·乔治(Gerard George)的 *Inventing entrepreneurs* [5]、安尼尔·赛迪(Anil Sethi)的 *From Science to Startup* [6]等都是从案例、模式、资本运作等方面,对技术出身创业者如何提升管理技能提出具体建议的研究著作;斯坦福大学专门为学生撰写的《创业的轨迹》[7]一书,也是理工科和管理学科深度融合的高等教育教材。

国内方面,对理工科学生创新创业的关注主要集中于现存问题、路径优化、机制运行等方面。李冲

结合美国“斯坦福-硅谷”的经验,指出“产学研相结合是创新教育的有效途径”“创新环境与创造氛围是创新教育的重要依托”[8]。苏屹、孙明明等学者指出,当下理工科高校的创新创业教育存在学生意识不足、师资力量不够、课程设置系统性不足等问题,需要逐一破解[9]。高众通过对国内三所研究型大学的实证研究,提出从顶层设计、条件支撑和实施路径这三个维度进行优化理工科本科生科研训练体系的优化,提高高校创新创业教育质量[10]。邱清在借鉴国外知名理工大学创新人才培养经验的基础上,提出一包含动力、系统、控制、评价、反馈等环节在内的运行机制[11]。林伟连等学者则总结了浙江大学与专业教育紧密融合、与国际教育无缝衔接、以创新成果转化为依托的“IBE”创新创业教育导向及其“六创”协同教育体系,具有借鉴意义[12]。路天浩等学者通过对加拿大、印度、英国、德国等十个国家创新创业教育的比较研究,提出系统化的创新创业教育课程、构建理论与实践并优的教师队伍等适应国情的创新创业教育模式[13]。

总的来说,对理工科学生创新创业教育的关注已然成为国内学界共同的研究要点。相较于国外对该问题的重视多落到实处,国内学界对该问题的研究仍主要停留于理论阶段,部分实证研究和机制模式的介绍已经距今七、八年之久。在当下,理工科大学生在创新创业方面的状况如何?他们多采用什么模式介入?高等院校又可以采用什么样的教育路径优化这些模式,让其可以提升落地比例,进而提高学生的创新创业热情和能力?这些问题的回答,需要实证研究予以回应,正是本文需要解决的问题。

2. 实证研究

本课题采用实地调研、深度访谈的方式,通过扎根理论和 Nvivo11.0 软件,对调研、访谈资料展开三级编码,摸清当下理工科大学生投身创新创业的实践模式,并在此基础上进行结果分析,提出教育路径优化建议。

扎根理论是在社会科学研究中应用度和检验度较高的质性研究方法,被誉为“应用最为广泛的质性研究解释框架”,由社会学家巴尼·格拉泽(Barney Glaser)与安塞姆·斯特劳斯(Anselm Strauss)在其 1967 年的专著《扎根理论之发现:质性研究的策略》(The Discovery of Grounded Theory: Strategies for Qualitative Research)中提出。其主要特征是在经验资料基础上进行层层提炼,生成核心概念,再把概念进行比较、整合,最后上升为理论。在开始研究之前,该理论通常不作理论假设,直接从实际观察入手,从原始资料中归纳出经验概括,最大限度反映受访者的社会认知结构及其内在体系。

2.1. 调查样本

本课题随机抽取国家一流本科课程《面向乡村振兴的多学科交叉创新实践》2024 年和 2025 年研读的 60 名学生为调查、访谈对象。该课程由哈尔滨工业大学(深圳)、清华大学深圳国际研究生院、香港中文大学;建筑学、信息技术、经济管理、人类学、社会学等知名高校的多学科教师和企业导师、青年乡村创业者联合执教,通过带领学生在乡村实地中进行关于国家战略、创新创业、数字技术、调研技能、运营策划等方面的沉浸式研习——吃、住、调研、教学、研究全在村里,开展考察调研、入户访谈、多专业交叉编组讨论、互动工坊等活动,培养学生理论联系实际,创新性破解中国社会现实发展问题的综合能力。

目前该课程已经在广东省清远市连樟村、潮州下湖村、广州米岗村、肇庆铁岗村、水口村,广西壮族自治区百色巴某村、黔东南州等地开设实践教学,赢得当地政府、村集体和选课学生一致好评,被评为“国家一流本科课程”,指导学生获得多项国家级、省部级“创新创业”大赛奖项。哈尔滨工业大学本身也是世界知名的理工科强校。以该门课程的研读学生为调查样本,具有代表性。

从整体数据来看,参与课程访谈的 60 名本科生中,分布最多的专业主要是工业设计(30%)、数字媒体(27%);计算机(13%)、材料科学(10%)、自动化(10%)、经济管理(10%)次之,以理工科为主,符合本论文的研究定位。见图 1。

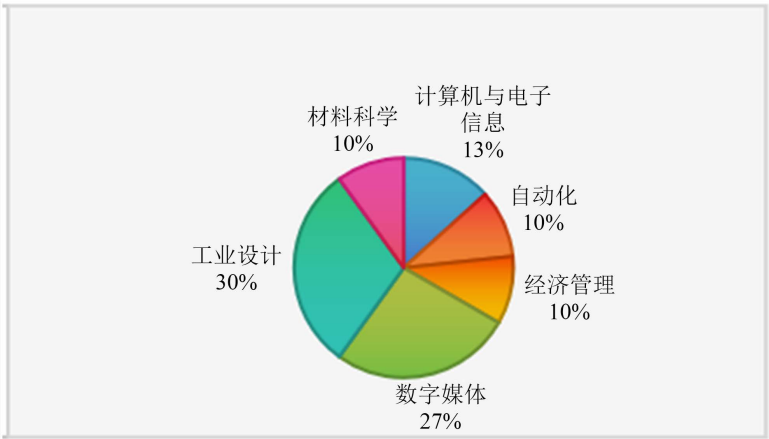


Figure 1. Professional distribution of students participating in the course
图 1. 参与课程学生的专业分布

2.2. 研究过程

本文作者在完整参与该课程各个研学环节的基础上，与研读课程的 60 位同学建立了信任基础，通过面对面的调研指导、策划方案研讨以及学情谈心等方式，就“青年大学生投身乡村建设的模式”这一主题与每位同学展开半结构自由访谈，形成了 2300 分钟的语音资料和 28 万字的录音转录语料。

2.2.1. 开放式编码及初始范畴

本研究首先采用 Nvivo11.0 软件对访谈原始语料进行逐字分析与概念提取，在剔除重复概念，合并相类概念后，聚拢形成初始范畴 44 个，如表 1 所示，完成开放式编码。

Table 1. Open coding and initial category
表 1. 开放式编码及初始范畴

编号	初始范畴	原始语句(部分展示)
1	5G 技术	我们整体的技术是基于 5G 互联网技术的自动化农场。
2	DIY 制作	他可能想去来体验咖啡制作或者传统的花席 DIY 制作。
3	IP 主题	我们打算营造一个 IP，采用线上线下并行的方式来打造一个主题景点。
4	VR 交互	我们还设计了一个 VR 交互的环节，……拿起手机和它实拍的街景时候，它会藏到我们这个村的某些角落。
5	共同创业	我们希望能够搭建一个平台，调动起全社会参与到乡村创业项目的投资当中来。
6	大富翁游戏	为了更有趣味性，我们搭建的是一个类似于大富翁游戏感的这么一个平台。
7	众筹买断基金	把现在的乡村已有的项目转化买断和共筹两种，以基金形式出现在我们的平台……
……	……	……
38	星露谷物语	像星露谷物语，就是让玩家体验到乡村田园生活，就以此来激发对他的对实际的生活的向往。
39	偏好习惯	含了这些你的偏好习，比如说更喜欢独处，还是更喜欢热闹。
40	养成游戏	这时候用户可以选择在两个月之后拿到自己养的虾，也可以选择拿自己这个虾，只是把它当成一个养成游戏来玩，……

续表

41	养殖优惠券	我们养殖过程是以 28 天为一个周期, 28 天过后他可以根据每日的打卡的任务情况, 来获得我们比较大力度的优惠券。
42	珍稀植物	旁边的山里的一个珍稀植物就是金毛狗蕨。
43	众筹资金	其他创业者他把他的项目放到这里进行众筹, 他自己先提供 30% 的资金, 他再向社会众筹 50% 的资金。
44	角色体验	比如他想学做咖啡, 可以让他体验当一天咖啡店员工或者店长等角色。

2.2.2. 主轴编码及选择性编码

在初始范畴的基础上, 对概念类属进行关联性分析, 根据主要类属和次要类属的关系, 把数据进行重新整合, 建立主范畴(所要研究的现象的主题式概括)和副范畴(所要研究的现象的相关联部分) (表 2)。上述主轴编码完成后, 形成“信息技术”“大数据算法”“创业经济”等 18 个主范畴, 并进行相关意义阐述。在主轴编码的基础上, 进行深一层的理论构建, 则需要进行选择性的编码。选择性编码在主轴编码的基础上形成“科技助农”“小微金融”“非遗文创”“电子商务”“AI 交互”“低成本无人经济”“资源开发”7 个核心范畴。

Table 2. Main category and core category
表 2. 主范畴及核心范畴

核心范畴	主范畴	意义阐释
科技助农模式	信息技术	采用 5G 等互联网信息技术和手机建模技术协助自动化农场和平台运营数据分析。
	大数据算法	主要通过大数据算法计算特定区域内的消费群体年龄、性别、乡村消费偏好等。
小微金融模式	创业经济	以面向社会各个年龄层次的乡村创业者为目标, 对其提供微额启动贷款的一种经济运作模式。
	众筹经济	以买断或者股权投资为卖点, 吸引社会以微投资的方式支持乡村建设, 一股起售, 同时通过机构运营, 进行股权分红。
	旧物经济	通过设计一些旧物流通的平台, 把城市中一些八九成新或者具有历史价值的旧物通过捐赠或者作价入股的方式, 投放到农村的风格民宿、图书馆、非遗体验馆、博物馆当中来, 创造相应的经济收益。
非遗文创模式	非遗资源	地方性的特色文化资源, 如端砚、裹蒸粽等, 可以作为营造主题景区、社区、民宿的主题, 设计一系列互动活动。
	主题景区	设计一个卡通形象为村落的主题 IP, 伴手礼、文创、咖啡屋点心造型等都以其为主, 凸显村落特点, 彰显村落风格。
	密室剧本杀	结合地方村落文化习俗的密室逃脱游戏, 剧本杀游戏, 都可以很好增进团建或者散客对地方村落的了解和认同。
	DIY 体验	客户可以体验咖啡制作, 当店员或者模拟店长的经历, 也可以体验一些非遗产品的制作, 如金花席等。
电子商务模式	互动 app	借鉴大富翁、闲鱼、小红书、星露谷物语等互动 App 的运作模式, 通过设置签到打卡、线上养殖农产品、寻找旅行搭子、发放优惠券等方式打造农业农村 app, 为农村引流。
	旅游平台	通过在常见的旅游导览平台植入会员福利、积分商城等功能, 增强客户黏性, 也通过植入网络流行梗等方式增强趣味性。
	自媒体传播	鼓励一些自媒体博主发布乡村生活和特色景点的衣食住行, 通过口碑传承达到传播乡村生活和乡村风光的目的。

续表

AI 交互模式	交互技术	主要采用 VR、AR、MR 等虚拟现实技术，构筑游客与村落景观的互动。
低成本无人经济模式	低成本社区	针对年轻人压力大的特点，打造极简风格的低成本乡村生活社区，营造不受外界打扰的，经济压力较轻的世外桃源。
	共享经济	通过共享厨房、共享电单车、共享无人机等理念，打造村落生活共同体，降低增强资源利用以及村庄凝聚力。
	无人经济	以无人机、无人旅馆为代表的“无人经济”为卖点，契合乡村“369” ¹ 的人力资源现状，也可以更好地保护消费者的隐私和自由。
资源开发模式	产业资源	发掘当地农林牧副渔等农业资源发展产业，作为引流和保持客户黏性的卖点，包括建设美丽渔场建设，鱼虾养殖、主题动植物导赏路径打造等。
	物流技术	主要包括用于农产品运输的冷链技术、运输技术等方面的开发与维护。

2.2.3. 饱和度检验

根据同期问卷调查量化统计结果，高达 35.9%的同学认为在乡创课中明确了促进乡村振兴的模式和方向。通过随机抽取未在访问名单中的同学进行访谈，未发现新的核心范畴，完成扎根理论饱和度检验。

2.2.4. 词频分布

通过词频分析可以看到大学生乡村创新创业各个模式所占的权重。高频词“年轻人”“App”表明当代大学生在乡村运营时主要以年轻人乐于接受的电子商务模式展开乡村振兴计划。

高频词“无人机”表明低成本无人经济模式当代大学生在乡村进行创新创业活动中占据了较主要的地位。

高频词“哈工大”表明大学生对高新技术的掌握，很大程度仍然需要高等教育作为支撑，科技助农的模式对学生而言仍然是比较重要。

高频词“大学生”“农产品”“养殖场”“宅基地”表明当代大学生在乡村创新创业时比较注重对农村农业资源、畜牧业资源的开发，资源开发模式在学生心目中占据一定地位。

高频词“KTV”“Party”“创业者”“广告费”“咖啡馆”“客流量”的出现，表明大学生也试图从非遗文创的角度对村落进行开发。

小微金融和 AI 交互模式未出现在高频词序列中，表明大学生对该类型的创新创业模式虽有涉及，但关注度较低(见图 2)。

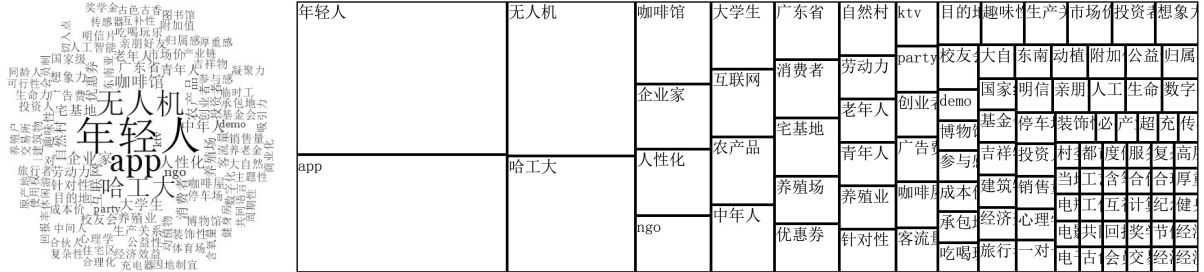


Figure 2. Word frequency cloud and rectangular structure diagram of college students' participation in rural construction mode
图 2. 高等院校大学生投身乡村建设模式词频云及矩形结构图

¹ 根据对村委和乡村企业家的访谈，3 即“三八”妇女节，喻指妇女，6 即“六一”儿童节，喻指儿童，9 即“九九”重阳节，喻指老人。——笔者注。

综上所述, 当代理工大学生关于乡村创新创业模式的权重排位依次是: 电子商务 > 低成本无人经济 > 科技助农 > 资源开发 > 非遗文创 > 小微金融/AI 交互。

2.2.5. 结果分析

(1) 数字化生活对理工大学生乡村创新创业模式具有深刻影响。参与课程的本科同学基本都是 2002 年以后出生的, 是标准意义上的“零零后”。他们的成长过程中基本上与网购、数字平台、App 有脱不开的关系, 数字化生活方式已经在他们的行为上和心态上都深深地留下了烙印。因此在投身乡村振兴时, 同学往往不自觉地移植自身的生活经验, 把电子商务作为主要的创新创业模式。从历年的乡村创新创业课程项目来看, 以电子商务介入乡村创新创业的项目也较容易得到地方政府和当地村民的青睐, 落地的比例较高, 对学生而言也是一种极大的鼓励。学校可为学生创设更多的项目孵化环境和竞赛环境, 为学生电子商务技能的提升创造更好的培育环境。

(2) 专业背景为理工科大学生乡村创新创业提供了技术支撑。从学生选取低成本无人经济和科技助农两种主要模式介入乡村振兴可见, 学校教授的专业技术仍然是理工科大学生乡村创业的主要支撑, 无人机技术、信息技术、大数据云计算技术都是数字媒体、工业设计、计算机、自动化等专业的专业课授课知识。然而从学生较少选取实用性较强的 AI 交互技术介入乡村振兴中可见, 当前理工科大学生在专业培养方面还是缺乏应用性, 学校应当多为学生拓宽参与企业的实践实习以及“三下乡”实践活动的机会, 让同学有学以致用的机会。

(3) 多学科交叉激发理工科大学生乡村创新创业的创造力。资源开发需要的知识主要来源于农学; 非遗文创需要的知识主要来自于民俗学、民族学、艺术学等学科。理工科学生之所以愿意选取这两种模式作为他们投身乡村建设的接入点, 主要原因还是因为“产教融合”类的创新创业课程为他们提供了学科交叉平台, 激发了他们的跨学科思考。从问卷调查可见, 实地访谈(86.67%)、业界导师分享(73.33%)等都是同学收获比较大的教学环节, 可见“产教融合”类课程对同学的创新创业能力提升有着较大的促进作用。学校也可以在夯实专业课学习的基础上, 拓宽跨学科教育, 增强科技创新意识, 引导学生从多学科的专业角度展开思考。

(4) 小微金融模式体现出理工科大学生的跨界资源整合能力。同学提出的针对乡村创业者融资困难的小微金融贷款模式体现出同学的跨界资源整合能力, 但也发现同学对于这种特定经济模式的运作成本、收益核算、融资资质等问题仍然缺乏必要、细致的考量与策划, 在落地上也十分困难。这与高校大学生缺乏社会经验、实战经验和商业运作经验有关。可以通过大量的创新创业课程和模拟实训予以提升, 增强经验值。

3. 基于理工科大学生乡村创新创业模式的教育机制优化建议

著名教育家布鲁贝克(John Seiler Brubacher)在其名著《高等教育哲学》中提到, 大学是传播“高深学问”的专门机构, 根据大学以何种取向传播高深学问, 可以分为“知识论”与“政治论”两种导向。知识论强调“把以‘闲逸的好奇’精神追求知识作为目标”, 忠实于客观真理的验证与追求。政治论则强调“人们探索深奥的知识不仅出于闲逸的好奇, 而且还因为它对国家有深远影响”[14], 是为解决政府、企业、卫生、公共事业等问题而做。在高等教育研究领域被广泛引用。

借用布鲁贝克的高等教育理论, 结合当前高校教育实际, 针对理工科大学生的创新创业教育机制可以从“知识链”“实践链”以及“思政链”三条主线。从教育层面提出机制优化建议。如图 3 所示。

3.1. 知识链教育机制优化

知识链以夯实基础, 让学生掌握创新创业基础理论、技能, 并开始初步的实践尝试为目标。“创新

创业活动往往涉及多个学科的知识和方法, 需要跨学科的协同合作” [15]。在具体的安排上, 首先要求学生学好本专业的理论知识与实务技能, 同时通过专业辅修、双学位, 跨院系、跨专业选修核心基础课等学制革新机制, 鼓励同学进行跨专业研修, 培养“一专多能”的人才。在知识技术基础打牢的基础上, 引导学生修读创新技能类课程, 课程内容紧贴实践需求, 为学生系统教授社会调研、商业报告撰写、团队协作精神等内容, 促使学生形成创新创业基本概念。最后是与企业联合举办的, 在生产现场进行的“产教融合”创新课程, 引导学生从校内走向校外, 从理论走向实践。

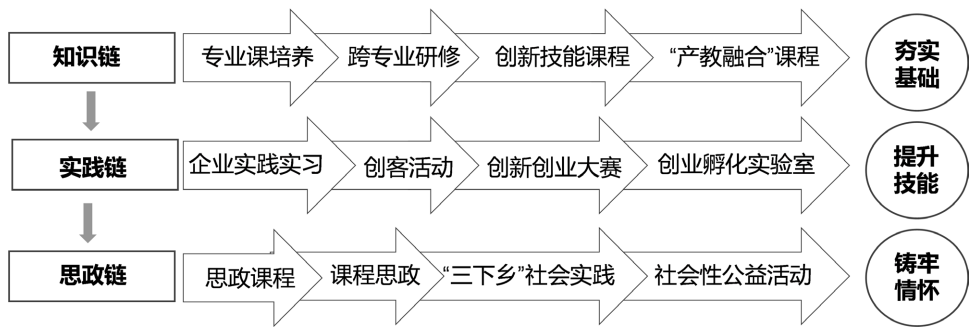


Figure 3. Optimization diagram of innovation and entrepreneurship education mechanism for college students

图 3. 高等院校大学生创新创业教育机制优化图

3.2. 实践链教育机制优化

实践链以提升技能, 引导学生通过企业、校园、竞赛、校企合作孵化等形式学以致用, 接触了解企业诉求, 在实践中探索创新创业规律, 锻造过硬本领。“实践教学是学校教学工作的重要组成部分, 是深化课堂教学的重要环节, 是学生获取、掌握知识的重要途径” [16]。与“产教融合”课程相适配的是, 实践链以长期到企业开展的实践、实习为起点, 力求让已经踏入校外初步实践的同学更好地了解企业现状与现实诉求, 迅速积累自身经验。校园范围内开展创客活动可以社团等学生团体的形式开展, 可以打破专业院系的管理隔阂, 在跨专业、跨年级的同学当中起到“同伴教育”的传帮带功能, 向低年级同学传授创新、创业经验。由国家、省市级等相关教育部门和政府部门组织的大学生电子商务“三创”赛、“互联网+”国际大学生创新大赛、挑战杯赛等, 是历练和检验大学生创新创业技能的大舞台, 可以让学生突破学校的界限, 与来自全国、全省、全市的同龄人相互学习、借鉴。最后, 以校企合作为基础的创业孵化实验室, 可以为大赛中脱颖而出的优秀作品提供实地运营的机会, 增强大学生创新创业的自信心和成功概率。

3.3. 思政链教育机制优化

思政链条以铸牢情怀, 感染、号召广大青年大学生积极投身乡村振兴等中国式现代化民族复兴事业为目的。从调查中得知, 虽然大学生在学校接受了一定程度的创新创业教育, 然而真正坚定投身创新创业的学生只占总体比例的 13.33%。这也提醒我们, 关注大学生创新创业, 不能仅仅关注其知识基础的积累和实践技能的提升, 还应该更多地从家国情怀铸就, 社会责任感的培养方面下功夫。“思想政治教育学科具有显著的交叉学科特征。……就理论层面而言, 思想政治教育学中的范畴、主客体、内容、载体、环境等理论, 与教育学、心理学、哲学、政治学、社会学等学科理论存在重要交叉; 就实践层面而言, 思想政治教育的过程开展、制度设计、评价机制、管理方式等与管理学、政治学、组织行为学等学科也存在重要交叉” [17]。在具体的教育机制优化上, 除了用好思政课程这一主渠道, 树立学生爱党爱国的情怀,

同时各类课程围绕思政主题, 做好课程思政工作, 与思政课程同频共振; 再把“大思政”理念落到实处, 在校园内、社会上组织学生参加社会实践与社会公益性活动, 在一个广阔的时空中铸牢学生积极投身现代化建设的家国情怀与社会责任感。

4. 结论与展望

习近平总书记指出: “创新是一个民族进步的灵魂, 是一个国家兴旺发达的不竭动力, 也是中华民族最深沉的民族禀赋” [18]。大学生作为最具创造力的团体, 其创新创业教育牵动着全社会的心, 亦与中国式现代化事业建设息息相关。本文所提出的大学生创新创业“七种模式”与“三链条”教育优化机制, 是基于当下高校理工科创新创业教育现状实证研究分析的结果。只要校方、企业、政府、社会共同协力, 从教育、资金、政策与大环境等方面为青年大学生提供引导与支持, 具有高素质的理工科创新创业者必然能为中国特色社会主义事业建设贡献自身的力量。

基金项目

广东省教育科学“十四五”规划(高等教育专项)“基于扎根理论的习近平乡村振兴重要论述融入高校思政教育研究”(2023GXJK063); 广东省教育科学“十四五”规划(高等教育专项)“产教融合背景下面向复合型人才培养的创新类课程教学模式研究”(2024GXJK409)阶段性成果。

参考文献

- [1] 吕京, 张海东. 人民日报新知新觉: 大力推进高校创新创业教育[EB/OL]. 人民网, 2020-04-16. <http://opinion.people.com.cn/n1/2020/0416/c1003-31675209.html>, 2024-05-12.
- [2] 高举中国特色社会主义伟大旗帜 为全面建设社会主义现代化国家而团结奋斗——在中国共产党第二十次全国代表大会上的报告[EB/OL]. 中华人民共和国中央人民政府网站, 2022-10-25. https://www.gov.cn/xinwen/2022-10/25/content_5721685.htm, 2024-05-12.
- [3] 麦可思研究院. 2023 年中国本科生就业报告[M]. 北京: 社会科学文献出版社, 2023: 10.
- [4] Etzkowitz, H., Gulbrandsen, M. and Levitt, J. (2001) Public Venture Capital: Sources of Government Funding for Technology Entrepreneurs. Panel Publishers.
- [5] George, G. and Bock, A.J. (2009) Inventing Entrepreneurs: Technology Innovators and Their Entrepreneurial Journey. Pearson Prentice Hall.
- [6] Sethi, A. (2016) From Science to Startup: The Inside Track of Technology Entrepreneurship. Springer International Publishing.
- [7] [美]多尔夫著拜尔斯. 创业的轨迹: 从创意到一个企业的真正诞生[M]. 刘丽君, 倪跃峰, 译. 北京: 中国人民大学出版社, 2011.
- [8] 李冲. 理工科大学创新教育研究[D]: [硕士学位论文]. 大连: 大连理工大学, 2000.
- [9] 苏屹, 孙明明, 于云亮. 理工科院校双创教育培养体系现状及成因研究[J]. 高教学刊, 2023, 9(7): 62-65.
- [10] 高众. 本科生科研训练对理工科学生创新素质影响的实证研究——以我国三所研究型大学为例[D]: [硕士学位论文]. 上海: 上海交通大学, 2018.
- [11] 邱清. 理工科大学创新人才培养的运行机制研究[D]: [硕士学位论文]. 武汉: 武汉理工大学, 2017.
- [12] 林伟连, 吴伟. 以“IBE”为特色的全链条式创新创业教育体系构建——浙江大学创新创业教育与人才培养实践[J]. 高等工程教育研究, 2017(5): 154-157, 180.
- [13] 路天浩, 李北伟, 李扬. 国外创新创业教育发展述评与启示[J]. 创新与创业管理, 2020(1): 23-36.
- [14] [美]布鲁贝克. 高等教育哲学[M]. 王承绪, 等, 译. 杭州: 浙江教育出版社, 2001: 13.
- [15] 吴怡蓓, 杨月, 邱发根. 创新创业理论与实践课程教学改革探究[J]. 创新创业理论研究与实践, 2024, 7(10): 15-17.
- [16] 教育部等部门关于进一步加强高校实践育人工作的若干意见[EB/OL]. 中华人民共和国教育部网站, 2012-01-10. http://www.moe.gov.cn/srcsite/A12/moe_1407/s6870/201201/t20120110_142870.html, 2024-05-12.

- [17] 王振. 论思想政治教育学科的理论基础与基础理论[J]. 马克思主义理论学科研究, 2024, 10(7): 118-127.
- [18] 吴瀚飞. 习近平总书记论创新思维[EB/OL]. 求是网, 2023-08-09.
http://www.qstheory.cn/2023-08/09/c_1129795522.htm, 2024-05-12.