

新工科背景下高校创新创业教育的现状调查及对策建议

王 绚

华北电力大学工程训练与创新创业教育中心，河北 保定

收稿日期：2023年11月8日；录用日期：2023年12月18日；发布日期：2023年12月25日

摘 要

高校是整个国家“双创”和社会经济繁荣昌盛的基础，也是《中国制造2025》的实施关键。推动高校创新创业教育，关键在高校自身。基于此，面向部分高校师生，开展了问卷调研和深度访谈。结合调研数据，剖析高校创新创业教育存在的普遍问题并深刻分析其原因。提高高校创新创业教育水平，需要内聚动能、协同发力，以培养主体意识、构建课程体系、搭建实践平台、营造双创氛围为抓手，实现理论和实践的双向培育。

关键词

高校，创新创业，人才培养

Status Quo and Countermeasure of Innovation and Entrepreneurship Education in Universities under the Background of New Engineering

Xuan Wang

Engineering Training and Innovation and Entrepreneurship Education Center, North China Electric Power University, Baoding Hebei

Received: Nov. 8th, 2023; accepted: Dec. 18th, 2023; published: Dec. 25th, 2023

Abstract

Colleges and universities are the foundation for the “double innovation” and social and economic

prosperity of the whole country, and are also the key to the implementation of “Made in China”. The key to promoting innovation and entrepreneurship education in universities lies in universities themselves. Based on this, questionnaire survey and in-depth interview are carried out for some college teachers and students. Combined with the survey data, this paper analyzes the common problems of innovation and entrepreneurship education in colleges and universities and deeply analyzes the reasons. To improve the level of innovation and entrepreneurship education in colleges and universities, it is necessary to gather kinetic energy and make concerted efforts to cultivate the main body consciousness, build the curriculum system, build the practice platform, and create the atmosphere of mass innovation, so as to realize the two-way cultivation of theory and practice.

Keywords

Colleges and Universities, Innovation and Entrepreneurship, Personnel Training

Copyright © 2023 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. 引言

2021年10月12日,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》,明确了社会各主体应对大学生创新创业提供的帮助与支持,进一步强调了提升大学生创新创业能力、增强创新活力以及发展高校创新创业教育的重要性和迫切性[1]。在二十大报告中,党中央立足新时代、新征程和党的历史使命,突出创新在我国现代化建设的核心地位,统筹部署、深入实施科教兴国战略、人才强国战略、创新驱动发展战略[2]。可以说,高校作为培养创新人才的主要阵地,成为探索创新创业教育科学有效的新引擎,逐渐成为服务国家整体战略的重要一环。当前我国高等学校的创新创业教育正处于蓬勃发展阶段,但在创新创业教育活动的开展中,显现出多重问题,如主体认知不统一、教育形式趋同化、治理权责不明确等。由此可见,探索综合化、高效化、个性化的创新创业教育模式,深入指导学生开展感兴趣的创新创业活动,完善管理部门权责分配、治理体系,是发挥好高校创新创业教育功能的迫切所在。

2. 研究设计及结果分析

2023年5月,选取部属高校、省属高校和市属高校的在校大学生和教师作为调研对象,开展问卷调查,共发放问卷350份,有效回收338份,有效率占96.57%。从性别来看,男女比例为6:4;从专业类别看,理工科学生达61.57%。邀请积极参加创新创业活动的师生代表和未参加过创新创业活动的师生代表开展半结构化访谈,访谈学生19人、教师12人、社会人士11人。将实证研究与定量研究相结合,针对调研过程中的数据和现实情况,深刻剖析当前高校创新创业教育工作存在的问题,探索解决问题之道,旨在统筹引导支持师生创新创业,切实提高高校创新创业教育教学管理水平。

2.1. 对创新创业教育认知程度分析

92.31%的学生能够正确认识创新创业教育的重要性,认为创新创业教育对今后的职业发展有促进作用,但有50.41%的学生参加过创新创业活动。从受访者所在学校开展创新创业教育途径来看,50%以上的学生表示所在高校开设了创新创业的有关课程,建立了创新创业教育基地,组织了创新创业有关培训和讲座。且有半数以上的学生选修过创新创业类课程,包括通识课程、专业创业融合课程、技能提升课

程、实践课程，仍有 37% 的学生从未接触过以上课程(见图 1)。总体而言，学生对所在学校创新创业教育相关课程、平台、参加途径及政策有一定的了解，但参与创新创业活动的兴趣不强。

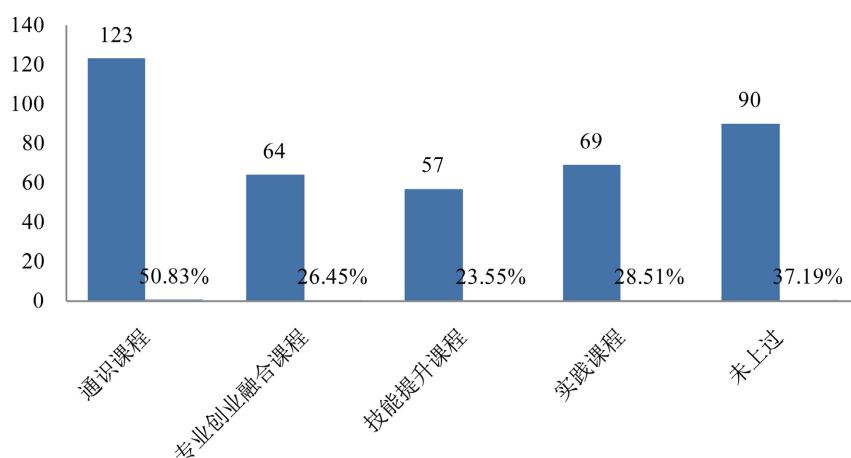


Figure 1. Participation in innovation and entrepreneurship education guidance
图 1. 参加创新创业教育指导情况

2.2. 创新创业教育教学内容

70% 以上的老师表示所在高校开展创新创业的教育途径有课程教学、创新创业实践、创新创业讲座、创新创业交流研讨和创新创业大赛。其次在授课方式方面，普遍认为理论教学与实践教学相辅相成、缺一不可。61.9% 的老师主要依靠项目教学，52.38% 的老师主要依靠理论式课堂教学。理论教学方面主要有创新思维、创新方法、创业团队建设、如何制作创业计划书等(见表 1)，实践教学主要通过学科竞赛、课堂实践、双创讲座等(见表 2)。可见，当前高校创新创业教育已经转为实践为主，辅之以理论教学。

Table 1. Scope of theoretical teaching content
表 1. 理论教学内容涉及范围

序号	选项	比例(%)
1	创新思维	93.33
2	创新方法	88
3	创业团队建设	76
4	如何制作创业计划书	73.33
5	创业案例分享	68
6	如何进行创业路演	64
7	互联网 + 创新	61.33
8	初创企业管理	52
9	企业家精神	49.33
10	企业创办流程	42.6
11	资金筹措与管理	34.67
12	如何申请融资	29.33
13	其他	14.67

Table 2. Scope of practical teaching content
表 2. 实践教学内容涉及范围

序号	选项	比例 (%)
1	大赛	93.33
2	课堂实践	77.33
3	社团	73.33
4	项目路演	68
5	沙龙	64
6	创业园	49.33
7	其他	14.67

2.3. 教师创新创业能力培育

开展创新创业教育不仅提高学生的综合素养,教师的业务能力也能得到提升,有 80.96%的教职工认为通过指导学生创新创业实践,其专业能力与素养都得到很大提升。部分高校对创新创业教育教师定期开展业务能力提升相关培训,71.43%的教师参加过培训,其中 23.81%的教师参加过 3 次及以上培训。当前培训方式多样,教师认为通过前往企业实地参观考察、定期开展研讨会及小组交流会、借助学科竞赛等双创实践能够有效地提升教师的创新创业指导能力,其中教师普遍认为与社会主体联动开展培训活动是最直接、最有效的培训方式(见图 2),但目前较少学校采用该方式开展培训。

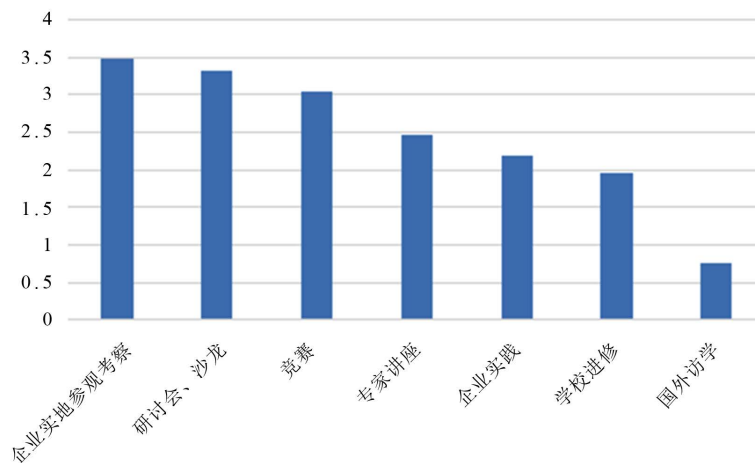


Figure 2. Teacher training form intention
图 2. 教师培训形式意向情况

2.4. 对创新创业现有条件的满意度

66.77%的学生对所在学校创新创业教育给予了正面评价,28.51%的学生给予中性评价。为了针对性地提高创新创业教育管理,邀请学生对创新创业教育提出改进建议,综合来看,学生认为加强创新创业教育应把加强场地、资金、设备等资源投入置于首位,同时,要提高教师能力水平,切实有效地指导创新创业活动,此外也有不少同学认为合理安排课程设置、提供创业平台,注重营造浓厚的创新创业氛围也必不可少。从创新创业指导教师群体的反馈意见来看,14.28%的老师认为对于创新创业教育方面,

付出和回报并不合理，学校制定的相关政策也缺乏足够的吸引力。学校需要注重保护教师群体的利益，要通过政策支持等外部因素来激发教师群体的创业教育热情。从创新创业管理教师群体的访谈中，普遍反映当前高校创新创业管理信息化水平不高，额外增加了教师的工作量。

3. 存在问题和原因分析

将调研数据和访谈材料相结合，结合定量研究和实证分析，当前高校创新创业教育问题主要集中于学生参加双创活动动机不端正、双创教育信息化水平低、学校与社会主体协同联动较少，并从学生主体认识、教师主体能力、学校课程设计和协同管理方面进行原因分析。

3.1. 存在的突出问题

3.1.1. 学生参与双创教育的动机不端正

调研结论显示学生普遍认识到创新创业的重要性，但是兴趣不足，存在参与双创教育的目的性、功利性过强的问题。由于校内创新创业教育的发展，需要一定的激励措施，例如课外实践学分、保研政策等的奖励，使同学们趋之若鹜，寻找最可能获奖的项目，而真正有兴趣于创新创业以及能做感兴趣项目不计得失的同学很少。从双创项目发展看，目前创新创业教育处于蓬勃发展阶段，这使得一些训练项目成员存在“划水”“搭便车”情况，从而获得奖励。

3.1.2. 双创教育信息化程度低

信息化程度低体现在未能给学生提供跨时空的学习渠道，未能给教师提供高效率的工作方法。首先，当前大部分高校都将课程作为人才培养的主抓手，但线上课程资源缺乏，学生不能随时随地地接收创新创业相关知识。其次，大部分高校院系负责创新创业的教师都是身兼数职，在传统化的组织、管理方式大大增加了教师的工作量，不仅降低工作效率，上下协同管理出现纰漏。

3.1.3. 学校与社会主体的协同联动少

当前学校与社会主体协同合作的形式主要有：学生联合培养、师资交流互动、项目联合研究。学生联合培养停留在学生去企业、政府参观认知实习，师资交流互动停留在开展论坛讲座，项目联合研究由于学生知识水平限制、企业政府单位数据的保密性，难以实质性进展，从而造成学校与社会各方的合作流于形式[3]，并不能内外互动协同推进高校创新创业教育。

3.2. 产生问题的原因分析

3.2.1. 对创新创业的认识不全面

当前学生对创新创业教育的认识仅停留在“重要”层面，对于“为什么要创新创业”“怎样去创新创业”的认识不深刻，没有完成从“要我创新创业”向“我要创新创业”的意识转变，大多数学生被动地、机械地参与学校组织的各类活动。甚至还有一部分学生未形成正确的创新创业理念，创新创业观念功利化。

3.2.2. 缺乏专业创新创业导师队伍

当前，高校创新创业课程一般由学生辅导员、就业部门、创新创业教育部门教师或者由企业管理相关课程的教师兼任，既缺乏系统化、专业化的创新创业理论知识，也很少接受过专业机构认证的创新创业师资培训，导致创新创业教育的实施效果不明显[4]。

3.2.3. 创新创业教育课程体系设计不完善

当前创新创业已被大多数高校纳入人才培养体系中，但大多是以选修课的形式存在，对于选课学生

的素质要求较低，且出口管理较为松散，从课程体系设计层面传递给学生一种“随意感”，不能给学生清晰地梳理创新创业的教育体系，也未能实现分层次、分阶段、分群体的创新创业教育[5]。

3.2.4. 创新创业教育协同管理欠缺

高校未成立管理双创教育专门机构，未能形成协同管理。尽管国家政策大力支持高校创新创业教育的发展，但由于宣传力度和重视程度等因素的不同，有些高校还未建立管理双创教育的专门机构，只是将创新创业教育这部分内容简单地融合到各院系、校团委等部门，既没有专业化的管理又未形成权责分明的管理部门。双创教育需要自上而下、由下而上形成合力，打造专业化的管理、形成权责分明的管理部门[6]。

4. 解决问题的举措

推动高校创新创业教育，关键在高校自身。需要内聚动能、协同发力，以培养主体意识、构建课程体系、搭建实践平台、营造双创氛围为抓手，实现理论和实践的双向培育。

4.1. 培养学生双创意识，挖掘潜能

正确引导和激发创新创业意识是提升大学生双创积极性的重要手段。教师在教学过程中，既要注重对创新创业基本知识、理论的讲解，注重引导学生自主能动意识，挖掘其自身潜能。同时注重对学生吃苦耐劳、脚踏实地、埋头苦干、永不言弃的精神的引导，思创融合挖掘学生创新创业潜能。

4.2. 构建梯级课程体系，赛课融合

完善课程体系是双创教育顺利实施的重要载体，传统的重理论轻实践的课程设置已难以满足学生的求知需要。面向所有新生进行双创启蒙教育，对所有新生开展双创讲座、基地观摩、成果展示。开展基础双创实践，包括创新创业基础类课程、专创融合项目、赛课融合项目[7]。开展高阶双创实践，一将电力一线的工程创新案例作为双创研究项目，二向企业征集课题并作为双创项目，三将社会实践中收集的问题作为双创研究项目，四是参与国家级双创竞赛项目。

4.3. 搭建双创教育实践平台，拓宽渠道

根据学校学科专业特点，建设线下实践基地。为学生提供办公场所、会议室和展示厅等，提供开放式的俱乐部空间，为学生提供实际操作和制造的场所。依托双创活动，如学科竞赛、双创项目，搭建线上实践平台。将双创课程、成果展示等教育资源纳入线上教学平台，将大创项目、学科竞赛、创新创业学管理纳入线上管理平台。实现创新创业教育资源信息化、管理数字化，拓宽创新创业教育渠道，提高创新创业教育和管理水平[8]。

4.4. 形成浓厚双创氛围，牵引兴趣

开设创新创业理论课程，理清双创教育内涵、概念等理论，明晰创新创业政策，使学生真正认识双创教育并让有兴趣的学生深入其中，做好双创教育的文化环境建设，形成浓厚的创新创业氛围。并且在双创教育方面给予充分的技术、资金、政策支持，激发学生的创新意识，响应学生的创新需求，培育学生的创新能力[9]。

5. 结语

创新创业教育，如砥柱中流，担当着为科技、教育、人才融合发展提供坚实支撑的重任。高等院校，作为创新人才的摇篮，需要强化意识形态的引领，构建起双创课程体系的壁垒，搭建起双创教育实践平

台的桥梁，营造出浓厚的双创氛围，激发学生的创新热情与创业激情。在鼓励与引导的双重支持下，不断提高高校创新创业教育和管理水平。

参考文献

- [1] 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[J]. 中华人民共和国国务院公报, 2021(30): 45-48.
- [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[N]. 人民日报, 2022-10-17(002).
- [3] 姚圣卓, 王传涛, 金涛涛. 新工科人才培养视域下高校创新创业教育实践平台建设研究[J]. 教育与职业, 2022(10): 70-75.
- [4] 王如意, 兰卫红. 双创教育升级背景下高校师生共创模式的构建——基于扎根理论的研究[J]. 武汉理工大学学报(社会科学版), 2022(4): 123-130.
- [5] 王占仁. “广谱式”创新创业教育的体系架构与理论价值[J]. 教育研究, 2015, 36(5): 56-63.
- [6] 李永亮, 杜彦斌, 夏洪均. 新工科背景下的创新工程训练实施路径探析[J]. 科技与创新, 2022(10): 99-102.
- [7] 高海涛. 协同育人视角下高校创新型人才培养路径探析——以新工科人才培养为例[J]. 科学管理研究, 2021, 39(2): 124-128.
- [8] 王志军. 基于产教融合的高校创业教育实践平台建设研究[J]. 黑龙江高教研究, 2022, 40(10): 125-130.
- [9] 沈云慈. 地方高校创新创业教育支持体系的构建——基于产学研协同全链条融通视角[J]. 中国高校科技, 2020(12): 72-76.