

中国高校创新创业教育生态系统构建： 基于扎根理论的多案例分析

张卓, 赵峯祥

(南京航空航天大学经济与管理学院, 江苏南京, 211106;
南京航空航天大学人文与社会科学学院, 江苏南京, 211106)

[摘要] 在全球化和科学技术快速发展的背景下, 高校创新创业教育对于培养具备创新思维和跨界融合能力的复合型人才至关重要。聚焦于清华大学、北京大学等六所国内高校, 采用多案例分析方法深入分析其创新创业教育生态系统的构建与实施经验, 基于扎根理论所识别的文化氛围、课程体系、核心主体与基础平台四个关键部分以及相互交织的思想文化、组织协作、理论教学、实践操作、教师资源、高校治理、政策环境、企业因素、校友网络九个核心要素, 构建出中国高校创新创业教育生态系统, 并从培育创新文化、整合课程资源、强化师资建设、扩展合作网络四个维度提出了优化我国高校创新创业教育生态系统的建议。

[关键词] 创新创业教育; 生态系统构建; 扎根理论; 多案例分析

[中图分类号] G64 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1674-893X(2024)05-0029-08

一、引言

随着经济全球化的深入发展, 世界经济格局正经历深刻变化, 技术创新成为国际竞争的新焦点, 新质生产力正以前所未有的速度重塑产业结构与生产方式^[1]。在高等教育领域, 创新创业教育通过激发学生的创新思维与实践能力, 培养能够引领技术革新、推动产业深度转型升级的复合型人才, 为我国在全球经济竞争中占据有利地位提供人才保障。我国自20世纪末引入并推进创新创业教育以来, 在高等教育体系中不断融入创新创业理念并开展实践教学, 并有部分先锋高校已构建了较为完善的创新创业教育机制, 但教育内容跟不上市场快速发展、师资匮乏、实践机会不足等问题在高等教育领域依然存在, 并制约着创新创业教育的深入发展及其质量的提升^[2]。

创新创业教育生态系统是以高校为中心, 以统筹优化高校、政府、企业三方的资源配置为目的, 以培养大学生的创新精神、创新意识和创业能力为根本指向而形成的多主体、多要素、多元协同且具有鲜明内生动力性、发展可持续性、一定自我调节性和互惠互利共赢性的复杂育人系统。从研究视角看, 尽管我国在创新创业教育领域已积累一定的理论和实践经验, 但面对教育实践与市场需求的不断演变, 现有研究在系统性认知和理论深度上有待进一步加强, 现有文献中关于创新创业教育生态构建的研究多停留在理论层面, 缺乏具体的实证研究来验证理论假设并提出有效策略。

本文基于扎根理论, 运用多案例分析方法, 从开展创新创业教育成绩突出的清华大学、北京大学等六所高校的创新创业教育实践出发, 对构建高效且富有活力的创新创业教育生态系统进行深入研究, 以识别生态系统的构成要素并分析这些要素之间的互动关系, 为中国高校创新创业教育的改革与发展提供理论参考。

[收稿日期] 2024-05-07; **[修回日期]** 2024-09-13

[作者简介] 张卓, 男, 江苏南京人, 博士, 南京航空航天大学经济与管理学院教授, 主要研究方向: 战略管理, 高等教育管理; 赵峯祥, 男, 安徽宿州人, 南京航空航天大学人文与社会科学学院硕士研究生, 主要研究方向: 高等教育管理, 联系邮箱: zfx0124@nuaa.edu.cn

二、文献综述

创新创业教育是一种综合性教育,专注于培养大学生的创新意识、创业能力和企业家精神^[3]。它不仅仅是一个理论概念,更是一个动态的、由多个利益相关者组成的网络结构,涵盖高校、企业、政府、学生等多元主体。随着创新创业教育的发展,创新创业教育研究已经从理论探索逐步发展为体系化的研究领域。生态学视角的引入,为理解创新创业教育系统中各要素的角色、资源和优势,促进系统内部的协同进化和整体效能的提升,提供了新的视角^[4]。相关研究进一步明确了创新创业教育生态系统的互联特性,强调教育系统与环境之间的相互依存和协同发展^[5-6]。

随着研究的进一步深入,相关研究已经关注于创新创业教育生态系统的构建与优化,聚焦于系统要素的选择与配置、系统结构的设计与调整等关键问题。研究者们致力于构建一个多元主体参与、协同共建的生态系统,以实现教育资源的优化配置和高效利用。实证分析和模型构建等方法被广泛运用于探讨不同生态要素在系统中的互动机制和协同效应,为系统的持续发展和优化提供理论支撑^[7]。国际案例的深入分析,如斯坦福大学与硅谷的紧密合作,为创新创业教育生态系统的构建提供了成功经验^[8]。然而,国内关于创新创业教育生态系统构建的研究仍面临挑战:首先,理论研究的深度有待加强。尽管已有研究探讨了创新创业教育生态系统的构建和运行机制,但大部分研究仍停留在现象描述和浅层分析层面,缺乏深入的理论探讨和机制揭示^[9]。例如,有的研究虽然强调学生和教师在系统中的核心地位,但对校外利益相关者的作用考虑不足^[10]。其次,量化研究的缺乏限制了对创新创业教育生态系统内部各生态要素之间的关系和系统整体效能的科学评估。有的研究虽然探讨了创新创业教育生态系统的构成要素,但缺乏广泛验证和适用于中国高校的模式构建^[11]。

扎根理论是由 Glaser 和 Strauss 于 1967 年提出的研究方法,它通过系统化的数据分析来构建理论,尤其适用于从二手数据中提炼理论模型^[12]。这种定性研究方法,因其能够深入分析教育生态系统中的关键要素,揭示教育过程中的复杂性和动态性,而被应用于创新创业教育领域^[13]。在构建创新创业教育生态系统时,需要考虑多个维度,包括政府政策导向、高校管理体制、激励机制、教育教学模式以及政府、学校和企业之间的协作机制^[14]。通过案例研究,可以更具具体地了解创新创业教育生态系统的构建过程和效果。例如,通过分析国外高校的实践,可以为我国高校提供构建创新创业教育生态系统的启示和路径^[17]。在应用扎根理论的过程中,研究者可能会面临数据收集和分析的挑战,但同时也有机会通过深入分析教育生态系统中的相互作用和影响,为创新创业教育提供新的视角和策略^[16]。当前,我国高校在创新创业教育生态系统建设方面已取得一定成效,但仍需进一步优化相关政策、管理体制和激励机制,以促进创新创业教育生态系统的可持续发展^[17]。

综上所述,创新创业教育生态系统的研究需要在理论深度、实证研究和量化分析方面进行进一步的深化和完善。未来的研究应当更加注重理论的系统性和科学性,同时结合国内成功高校案例,探索适合中国高校特点的创新创业教育生态系统构建路径。

三、研究设计

基于对已有研究的梳理,本文拟选取在创新创业教育领域有着丰富经验的高等教育机构作为案例研究对象,采取多案例分析方法,借鉴国外创业教育和国内先进高校的发展经验,探析创新创业教育的参与主体、组成成分以及关键因素,尝试构建一个具有中国本土特色的创新创业教育生态系统。

(一) 数据选取

多案例分析法在选择案例研究对象时,对案例的具体数量并没有规定统一的标准,通常建议选择 3~6 个案例^[18]。从创新创业教育生态系统构建考虑,本文案例高校的选择标准如下:

(1) 综合实力:在全国大学综合排名中位居前列,享有高度的声誉与社会影响力,在内地高校创新创业教育方面扮演着领头羊的角色。

(2) 地域代表性:所选大学分布在北方、中部和东南沿海地区,这有助于从多地域视角考察创新

创业教育的发展态势及所面临的挑战。

(3) 类型多样性: 包括综合性大学、理工科大学等各类教育机构, 使研究可以涵盖不同类型高校在创新创业教育方面的多元实践与模式。

(4) 历史积淀: 均成立于 20 世纪初或更早, 积累了丰富的教育经验和深厚的文化底蕴, 可为创新创业教育的深入发展提供坚实的基础和历史借鉴。

根据以上标准, 本文最终选择国内开展创新创业教育领先的清华大学、北京大学、华中科技大学、南京大学、上海交通大学和浙江大学作为案例分析对象。总的来说, 所选定的这六所高校具备代表性、多样性和可比性, 被广泛认为在推动创新创业教育方面具有示范性和引领性, 能够为构建和完善高校创新创业教育生态系统提供宝贵的经验和见解。综合分析这些高校在创新创业教育领域的有效实践, 对于构建一个先进的高校创新创业教育生态系统模型具有借鉴意义。

(二) 数据收集

本文采取系统化的数据收集策略, 专注于二手资料的系统化收集, 以体现创新创业教育领域的动态性和案例高校的长期发展历史。数据收集的具体策略和理由如下: ①二手资料的优先选择: 考虑到一手资料收集的资源密集性和创新创业教育领域的复杂性, 优先采用经过验证的二手资料。这些资料来源多样, 包括高校的官方发布, 权威媒体、行业期刊和专业机构的报告, 这些来源的资料因其已经同行评审或官方认证而具有高度的可信度和学术价值。②数据的可追溯性: 选择的二手数据具有明确的出版背景和出处, 这不仅能增强研究的透明度, 而且便于进行数据的纵向追踪和横向比较, 从而确保研究的严谨性和可靠性。③三角测量法的应用: 为进一步提高数据的可靠性和有效性, 采用三角测量法以确保数据来源的多样性和互补性。具体数据来源包括: ①国家教育部门网站: 作为政策指导和统计数据的官方来源, 提供关于创新创业教育政策框架和实施效果的权威信息。②高校官方网站及学院网站: 提供案例高校在课程设置、研究项目、企业合作等方面的具体实践和成果展示。③搜索引擎: 利用百度、谷歌等搜索引擎, 通过关键词搜索, 广泛收集与案例高校创新创业教育相关的新闻报道、案例分析和专题讨论。④相关机构报告: 参考中国高等教育学会、中国青年创新创业教育学会等专业机构发布的报告, 这些报告通常包含深入的分析和丰富的统计数据。⑤高校排名榜单: 通过“中国大学创新创业排行榜”等榜单, 评估和比较不同高校在创新创业教育方面的表现和发展动态。通过上述策略, 本文为案例高校构建数据库, 为深入分析和理解高校创新创业教育生态系统的构建和优化提供数据支撑。

四、数据分析与理论模型构建

扎根理论作为一种科学研究方法, 主要依赖于对现有资料的深入分析, 以此来构建和发展理论模型。这种方法特别强调通过对二手数据的系统化处理, 来提炼出有价值的理论洞见。在扎根理论的运用过程中, 编码技术扮演着至关重要的角色, 它不仅涉及对数据的收集, 还包括对数据的分析和发展, 以此来验证和丰富理论框架^[19]。编码具体步骤如下: 第一, 成立一个包含文章作者的专门编码小组。小组成员独立进行案例资料的筛选、归纳、编码, 如果出现了编码不一致的情况, 小组成员会集合起来, 通过讨论来解决分歧, 直至达成一致的编码结果。第二, 建立动态数据库。这个数据库不仅包括了相关的期刊文献, 还涵盖了报纸报道和互联网资源。通过创建一个初始的资料库, 为编码工作提供坚实的基础。随着编码过程的推进, 这个数据库也会不断地得到更新和扩充, 以反映最新的研究成果和理论发展。第三, 比较分析动态编码过程。在编码的每一个阶段, 新产生的编码结果都需要与已有的编码结果进行对比。这一步骤的目的是确保新的编码能够形成新的范畴或者维度, 从而为理论模型的构建提供更丰富的内容和更深入的见解。扎根理论不仅能够充分发挥其在理论模型构建中的优势, 而且也能保证研究结果的可靠性和有效性。

(一) 开放式编码

开放式编码是扎根理论的第一步，它通过对复杂原始数据的细致分析，帮助提炼出关键概念并归类。在本文中，通过初步分析收集到的资料，识别出 51 个初始范畴，这些范畴为后续研究提供了一个广泛的视角。为了便于展示和讨论，在表 1 中仅列举了其中 7 个代表性范畴以示例说明编码的具体过程。这个过程为后续研究提供了坚实的基础，有助于更好地理解 and 解释数据。

表 1 开放式编码结果示例

初始范畴	案例支撑
创新创业教育办学理念	<p>清华大学：通过清华 x-lab 强化了跨学科合作与探索精神，注重体验式学习与团队合作的教育方式</p> <p>北京大学：秉承深化教育改革的宗旨，致力于培养学生的创业意识、创新思维和创造能力，同时强调国际视野与未来领导力的重要性</p> <p>华中科技大学：将人才培养作为核心，把创新作为教育的灵魂，并通过责任感的实践来指导学生的成长</p> <p>南京大学：强调人本教育，推崇品德修养与广泛学识并重，鼓励学生不断追求道德与知识上的创新与卓越</p> <p>上海交通大学：重视坚实的基础与高起点，以严格要求和实践导向为特色，激励学生追求创新</p> <p>浙江大学：专注于以学生为中心的综合培养，坚持实事求是的态度和对创新的追求，以实现卓越为目标</p>
创新创业教育课程教学	<p>清华大学：构建了涵盖自学、课程、项目和工作坊的全方位创新创业教育体系</p> <p>北京大学：推出了一系列覆盖创业各阶段的公选课与北创营专业课程，超过 500 种定制课程</p> <p>华中科技大学：实施大学生创新研究计划，建立了跨学科课程体系和实训平台，包括与企业合作的创新学院</p> <p>南京大学：发展了包含通识教育、专业教育与个性化发展的“五位一体”创新创业教学系统</p> <p>上海交通大学：开发了理论与实践相结合的核心与选修课程，形成了高质量的创业教学体系</p> <p>浙江大学：专注于打造特色示范课程，并构建了包含 100 多门课程创新创业教学群</p>
创新创业教师资源	<p>清华大学：清华 x-lab 在国内首创 EiR 和 AiR 项目，引入百余位业界专家参与教育</p> <p>北京大学：积极引入杰出校友及行业精英作为创新教育的导师团队</p> <p>华中科技大学：组建了近 300 人的导师团，由教授、企业家等多领域专家组成</p> <p>南京大学：顾问委员会汇聚各领域精英，为学院发展提供强力支持</p> <p>上海交通大学：集结了校内多个学院的教授与各界著名人士共同指导创业教育</p> <p>浙江大学：利用院士与教授资源，邀请超过 150 位企业家加入创业导师行列</p>
创新创业组织协作	<p>清华大学：清华 x-lab 是集创意、创新、创业于一体的 i.center 创客平台</p> <p>北京大学：建立了创业训练营、创新创业中心和青年 CEO 俱乐部等多样化创业环境</p> <p>华中科技大学：设立了大学生创业实践中心，为学生提供实践机会</p> <p>南京大学：推出创新创业基金和多个实训及成果转化组织，支持文化创意产业</p> <p>上海交通大学：拥有创业学院和多个创新中心，构建全面的创业教育平台</p> <p>浙江大学：通过强鹰俱乐部、创业联盟等 30 余个社团及紫金创业元空间等孵化场所促进创业活动</p>
特色(重点)活动	<p>清华大学：“清华创客日”已发展成具有显著影响力的教育盛会，体现了独特的中国特色和清华风格</p> <p>北京大学：举办创新创业大讲堂及创业大赛，搭建知识分享与竞技平台</p> <p>华中科技大学：推出“大学生创新研究计划”，创立跨学科课程体系和实训平台，包括与企业合作的创新学院</p> <p>南京大学：提供产业人才和科技型企业家的专项培训项目</p> <p>上海交通大学：主办各类创业竞赛和创新活动，为学生提供实践机会</p> <p>浙江大学：推行“求是强鹰实践成长计划”，成立工程师学院，通过实际工程项目强化学生的应用创新能力</p>

续表 1

初始范畴	案例支撑
创新创业教育成果	清华大学: 以 35 位独角兽企业创始人校友数量领跑, 是排名第二的大学的两倍
	北京大学: 培养出诸多著名企业创始人, 被评为全国创新创业典型经验高校和北京地区示范性创业中心
	华中科技大学: 培育了众多创新领军人物, 学生和校友年创公司超 100 家, 吸引投资逾百亿元。
	南京大学: 成为国家双创示范基地, 并在“互联网+”大赛中获得多项金银铜奖
	上海交通大学: 成立中美青年创客交流中心, 5 年内获得国家级双创奖项超过 1600 项
创新创业教育校友网络	浙江大学: 合作建设双创基地, 推动项目合作与资金对接, 带动千万级投资
	清华大学: 收到校友李然和施锦珊捐赠, 支持清华 x-lab 的创新创业项目
	北京大学: 由 120 位校友发起建立燕缘雄芯平台, 增强校友合作
	华中科技大学: 通过校友募集设立千万级创新创业种子基金及天使基金
南京大学: 获校友捐赠, 包括实验室设备、空气净化产品及赞助, 支持学校发展	
.....

(二) 主轴式编码

主轴式编码的目的在于提炼和升华初步范畴之间的逻辑联系, 从而形成更为抽象和高层次的主范畴结构。本文通过对开放式编码产生的初步范畴与原始资料进行深入对比和分析, 运用主轴式编码方法, 将 51 个初步范畴整合为 9 个核心主范畴。表 2 展示了这一编码过程及其成果。

表 2 主轴式编码结果

主范畴	初始编码
思想文化	双创教育具有深厚的历史根基; 双创教育理念的构建与实践; 校园文化在促进创新与创业方面的扶持作用
组织协作	内部组织协作; 外部组织协作; 资金支持
理论教学	课程体系多样性; 合理性; 层次分明的结构化设计; 覆盖广泛的知识领域; 系统完整性; 课程内容前卫、创新; 跨越学科界限; 紧密契合行业的实际需求
实践操作	学生积极融入社团组织; 主动构建创业集体; 校园创业网络; 创新创业类的活动与竞赛; 校际合作; 创业主题的讲座与沙龙; 创业交流活动; 学校的孵化支持
教师资源	多元化; 高水准; 专业化的师资配置; 教学评估体系; 多样化的教学手段; 前瞻性的教学理念; 教师终身学习体系; 绩效考评; 国际师资的交流与合作
高校治理	高校出台相关政策; 建立二级学院/单位; 资金管理; 空间分配; 设备投入
政策环境	政策导向; 学校与政府机构对话与协作; 联合实施项目; 政策优惠倾向; 政策执行
企业因素	校企合作; 产学研融合; 企业资助与合作机制; 高校实施企业培训项目; 建立创业孵化基地; 企业孵化器与加速器
校友网络	拥有校友网络; 校友网络回馈机制; 优秀校友支持; 校友资源整合

(三) 选择式编码

在选择式编码阶段, 研究进一步提炼主范畴, 通过它们之间的相互关系构建一个核心范畴的统一框架。此过程要求不断地与原始数据对照, 确保分析的全面性与准确性。通过定位高等院校作为关键枢纽, 本文把学生群体和多样化资源纳入作为输入变量, 并以培养学生的创新意识和能力作为成果输出, 试图构建一个高校创新创业教育生态系统模型。该模型不仅要实现对主要类别的有效串联, 还要洞察高校创新创业教育生态系统运作方式。表 3 呈现了这一主轴编码过程的分析成果。

表3 选择式编码结果

组成部分	主范畴	主要作用
创新创业文化氛围	思想文化；组织协作	强调整个校园内对创新创业精神的培养和鼓励
创新创业课程体系	理论教学；实践操作	涵盖了从理论到实践的全面教学活动
创新创业核心主体	教师资源；高校治理	直接参与创新创业教育活动的关键行动者
创新创业基础平台	政策环境；企业因素；校友网络	为创新创业教育提供物质和非物质支持的基础设施

五、中国高校创新创业教育生态系统的构建与优化

(一) 中国高校创新创业教育生态系统构建

通过对清华大学等六所高校的创新创业教育生态系统构建案例的深入分析,本文识别出若干关键要素及其相互关系,在深入分析高等教育机构的创新创业教育生态系统后,得到了一个多维度结构框架,该结构框架揭示了学生群体作为核心受众的重要性以及高校教师团队在推动整个创新创业教育生态系统发展中的关键作用。这一框架不仅强调了创新创业课程在培养学生创新思维和创业技能方面的核心地位,而且突出了精心设计的课程对于提升教育成果质量的决定性影响。高校及其他组织机构在整合和协调各类资源方面扮演着至关重要的角色。这些资源不仅包括高校内部的知识创造和给学生提供实践机会的能力,还涵盖了政府、企业以及校友网络等外部资源的投入,这些资源在资金支持和人力资本方面为创新创业教育提供了坚实的基础。通过扎根理论的选择式编码过程,将这些资源和要素细分为四个关键部分,形成了高校创新创业教育生态系统的主要构成要素:文化氛围、课程体系、核心主体、基础平台。这四大要素进一步被细化为思想文化、组织协作、理论教学、实践操作、教师资源、高校治理、政策环境、企业因素以及校友网络九个核心因素。基于上述所识别的关键部分以及相互交织的核心要素,本文构建出中国高校创新创业教育生态系统(如图1所示)。在这个系统中,创新创业文化氛围的营造是激发学生创新精神和创业动力的土壤,它通过塑造积极的价值观和行为准则为创新创业活动提供良好的环境。创新创业课程体系的构建旨在将理论与实践紧密结合,确保学生所获得的知识与技能能够有效地转化为产业中的实际应用。创新创业核心主体包括学生、教师 and 高校,核心主体的发展是推动创新创业教育向前发展的关键力量,而创新创业基础平台的建设,如实验室、孵化器和创业支持服务,为学生提供了将创意转化为实际产品或服务的必要条件。

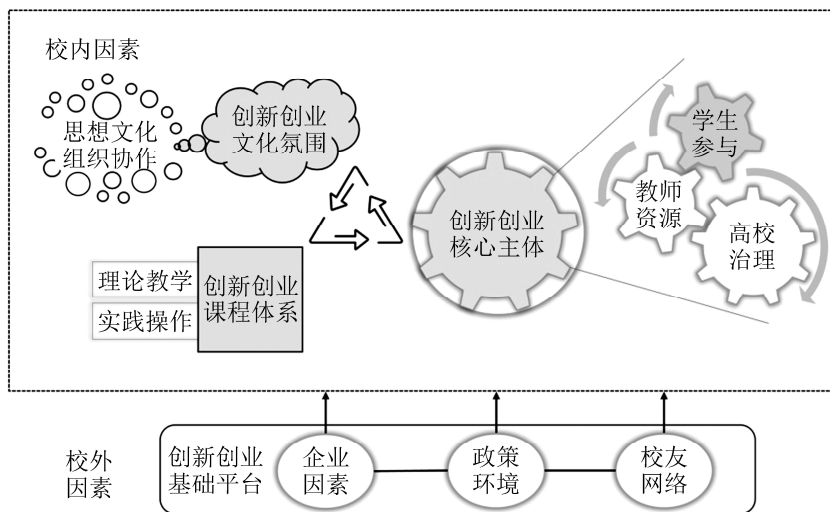


图1 中国高校创新创业教育生态系统模型

(二) 中国高校创新创业教育生态系统优化策略

基于本文所构建的中国高校创新创业教育生态系统模型,提出以下优化创新创业教育生态系统的策略。

1. 营造创新创业文化氛围,精练组织合作架构

大学应当积极营造一个鼓励创新、宽容失败的文化环境,这对于激发学生的创业热情和创新思维

至关重要。定期举办创业论坛、研讨会和竞赛,邀请创业家、企业家和行业专家分享经验,可以有效提高学生对创新创业的认识水平和兴趣。同时,建立跨学科的协作平台,如联合研究中心和创新创业实验室,鼓励不同学科间的交流与合作,不仅有助于知识的交叉融合,也是培养新质人才的重要途径。

2. 完善创新创业课程教学,深化理论与实践的融合

课程设计应更加注重理论知识与实际应用的结合,以适应新质生产力发展的需求。增设案例分析、现场考查和实习等环节,可以帮助学生更好地理解理论知识在实践中的应用。通过模拟商业环境的教学方法,如创业大赛和孵化项目,学生可以在实际操作中学习创业技能,这对于培养具备实际操作能力的新质人才具有重要意义。

3. 建设创新创业核心主体,提升教师队伍素质,实现师资来源的多元化

高校应当致力于提升教师队伍素质,尤其是丰富教师的实战经验,实现师资来源的多元化,吸纳具有行业背景的教师并鼓励他们分享实际工作中的经验和见解。这样的多元化师资队伍可以为学生提供更广阔的视野和更实用的知识,满足新质人才培养的需求。同时,高校管理层需要制定明确的创新创业教育政策并提供必要的支持措施,如资金、指导服务和知识产权保护等,以营造有利于学生创新创业的环境。

4. 打造创新创业基础平台,扩大校企合作范围与校友网络的影响力

通过建立产学研合作平台,促进不同领域间的知识交流与合作,为学生创造多元学习和研究的条件。与企业建立紧密的合作关系,为学生提供实践机会和就业渠道。利用校友网络等资源,帮助学生与初创企业建立联系,共同推动创新创业生态系统的发展,不仅有助于学生的个人成长,也有利于为国家的创新 and 经济发展贡献力量。

六、结语

构建一个高效且富有活力的高校创新创业教育生态系统,对于培养适应新时代要求的新质人才、推动国家新质生产力的发展具有至关重要的作用。本文基于对国内六所顶尖高校创新创业教育案例的分析,运用扎根理论构建了一个全新的中国高校创新创业教育生态系统,该系统显示创新创业教育生态系统中文化氛围、课程体系、核心主体、基础平台是其关键构成要素,对创新创业教育生态系统的优化应以此为重点,促进创新创业教育可持续高质量协同发展。创新创业教育生态系统是一个涉及多方面因素的相互影响的复杂系统,本文的研究主要关注于高等教育机构内部,未来的研究应拓宽视野,关注政策等外部因素对高校创新创业教育生态系统的作用,助力创新创业教育生态系统良性发展。

参考文献:

- [1] 周文,许凌云.论新质生产力:内涵特征与重要着力点[J].改革,2023(10):1-13.
- [2] 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].中华人民共和国教育部公报,2022(Z1):2-5.
- [3] 张冰,白华.“高校创新创业教育”概念之辨[J].高教探索,2014(3):48-52.
- [4] 尹金荣,吴维东,任聪静,等.高校创新创业教育内涵式发展的困境、对策及展望——基于浙江大学20年创新创业教育的探索与实践[J].高等工程教育研究,2023(3):150-154.
- [5] 张超,张育广.国外高校创新创业教育系统培育的经验和启示——基于生态位理论视角[J].中国高校科技,2018(Z1):147-149.
- [6] 谢家建.高校“互联网+”创新创业教育系统的内在逻辑与建设路径[J].当代教育论坛,2019(5):108-114.
- [7] 马玲玲,顾栋栋.知识与能力并重视角下地方高校创新创业教育生态系统的优化[J].教育学术月刊,2024(2):38-45.
- [8] 李琳璐.斯坦福大学的创新创业教育:系统审视与经验启示[J].高教探索,2020(3):56-65.
- [9] 杨勇,商译彤.高质量发展导向下高职创新创业教育系统构建的意义、取向与路径[J].教育与职业,2020(8):68-73.
- [10] 黄兆信,刘燕楠.众创时代高校如何革新创业教育[J].教育发展研究,2015,35(23):41-46.

- [11] 许涛, 严骊. 国际高等教育领域创新创业教育的生态系统模型和要素研究——以美国麻省理工学院为例[J]. 远程教育杂志, 2017, 35(4): 15–29.
- [12] GLASER B, STRAUSS A L. The discovery of grounded theory: Strategies for qualitative research[J]. *Nursing Research*, 1968(4): 1–2.
- [13] LIU H, KULTUREL-KONAK S, KONAK A. Key elements and their roles in entrepreneurship education ecosystem: Comparative review and suggestions for sustainability[J]. *Sustainability*, 2021, 13(19): 10648.
- [14] 徐小洲. 转型升级期高校创新创业教育生态系统建构策略[J]. 教育发展研究, 2019, 39(Z1): 102–108.
- [15] 施广东. 高校创新创业教育生态系统构建的案例研究及启示[J]. 中国高等教育, 2022(9): 53–55.
- [16] 马振鹏, 孟秀焕. 基于扎根理论的大学生创业生态系统模型构建[J]. 创新与创业教育, 2020, 11(4): 139–145.
- [17] 李亚员, 牛亚飞, 李畅. 我国高校创新创业教育生态系统建设研究的成效与展望[J]. 高校教育管理, 2021, 15(4): 115–124.
- [18] 黄浩, 荆林波. 共享经济的结构、模式与产业影响——基于扎根理论的多案例分析[J]. 管理案例研究与评论, 2019(1): 108–123.
- [19] 贾建锋, 赵若男, 朱珠. 高校创新创业教育生态系统的构建——基于美国、英国、日本高校的多案例研究[J]. 管理案例研究与评论, 2021, 14(3): 309–324.

Building the innovation and entrepreneurship education ecosystem in Chinese universities: A Grounded theory-based multi-case analysis

ZHANG Zhuo, ZHAO Fengxiang

(College of Economics and Management,
Nanjing University of Aeronautics and Astronautics, Nanjing 211106, China;
College of Humanities and Social Sciences,
Nanjing University of Aeronautics and Astronautics, Nanjing 211106, China)

Abstract: In the context of globalization and the rapid development of science and technology, innovation and entrepreneurship education in universities is crucial for cultivating composite talents with innovative thinking and interdisciplinary integration capabilities. This article focuses on six top universities in China, such as Tsinghua University and Peking University, employing a multi-case analysis method to scrutinize the construction and implementation experience of their innovative entrepreneurship education ecosystem. Based on the cultural atmosphere, curriculum system, core subjects, and basic platform identified by Grounded theory, as well as the intertwined elements of cultural atmosphere, organizational collaboration, theoretical teaching, practical operations, teacher resources, university governance, policy environment, corporate factors, and alumni networks, a Chinese university innovative entrepreneurship education ecosystem is constructed. The study offers recommendations for optimizing the innovation and entrepreneurship education ecosystem in Chinese universities in four key dimensions: fostering innovation culture, integrating curriculum resources, strengthening faculty development, and expanding cooperation networks.

Key words: innovation and entrepreneurship education; ecosystem construction; Grounded theory; multiple case analysis

[编辑: 陈雪萍]