

文章编号: 2095-1663(2023)04-0052-04

DOI: 10.19834/j.cnki.yjsjy2011.2023.04.07

以本硕博贯通模式培养高层次创新创业人才

林绍森^a, 宋丹路^b, 高云志^a, 李永桥^c

(西南科技大学 a. 研究生院; b. 制造科学与工程学院; c. 教务处, 四川 绵阳 621010)

摘要: 本硕博贯通培养的连贯性和专一性特征与高层次创新创业人才成长规律相契合。通过建设本硕博一体化的创新创业理论课程平台、贯通性的科研训练平台、共享型的实践创新平台及统筹兼顾的保障制度, 进而构建与本硕博一体化贯通培养模式相适应的创新创业人才培养体系, 可缩短拔尖高层次创新创业人才培养周期, 提升人才培养水平、质量和效益。

关键词: 本硕博贯通; 创新创业; 人才培养; 实施路径

中图分类号: G643

文献标识码: A

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]。高校作为培养创新创业人才的主阵地, 责任重大, 习近平指出: “要注重大学生创新精神的培养, 促进高等教育与经济社会发展紧密结合, 加快培养规模宏大、富有创新精神、勇于投身实践的创新创业人才队伍”。新的发展环境和目标要求高校创新创业教育必须面对新的挑战、接受新的任务, 加快现有教育模式创新, 增强创新创业教育实效性和针对性, 加快培养具备较强创新精神、较高创业技能的高层次复合型人才, 是所有高校面临的一项重大时代命题^[2]。

2021年, 在国务院办公厅印发的《关于进一步支持大学生创新创业的指导意见》中, 提出要深化高校创新创业教育改革, 将创新创业教育贯穿人才培养全过程, 建立以创新创业为导向的新型人才培养模式^[3]。而本硕博贯通培养是近年来国内各高校培养模式改革创新的主要方向和目标, 通过整合教育资源、重塑培养体系以实现高层次创新人才培养目

标, 其培养过程的连贯性和一体化等特征恰好符合高层次创新创业人才的培养要求和规律。

一、本硕博贯通培养的内涵与意义

本硕博贯通培养模式的创新与实践, 是以培养承担国家重大战略项目、基础设施建设及未来科学引领的高层次拔尖人才为目标, 将本科、硕士和博士阶段的培养贯通起来, 统筹设计专业课程、科学研究和实践训练, 制定统一连贯的培养方案, 增强人才培养过程科研训练和实践锻炼的连贯性, 使所培养的人才知识结构更加科学精深并具备较强的科技创新能力和实践素养^[4]。同时, 本硕博贯通培养有效的缩短了学制, 提高了教学资源的利用率, 提升了人才培养水平、质量和效益, 不但为学生打好了扎实的学科基础, 也提升了学生独立开展科研工作的能力^[5]。

近年来, 随着各高校教育教学改革的不断推进, 许多高校根据自身学科特点和专业类型实施了本硕博贯通培养模式的高层次人才培养专项改革。贯通

收稿日期: 2022-10-11

作者简介: 林绍森(1977—), 男, 四川成都人, 西南科技大学研究生院研究生教育管理科科长, 讲师。

宋丹路(1971—), 男, 新疆库尔勒人, 西南科技大学制造科学与工程学院党委书记, 研究员。

高云志(1975—), 男, 四川绵阳人, 西南科技大学研究生院副院长, 副教授。

基金项目: 2021-2023年四川省高等教育人才培养质量和教学改革项目“基于本硕博贯通培养模式下的学生创新创业培养体系研究”(JG2021-886)

培养模式以高层次创新人才培养为导向,弱化人才培养过程的阶段化和培养制度中的硬性分割,实行培养方案一体化设计,强化了理论知识的递进式学习,加强了科研活动和实践锻炼的连贯性训练^[6]。

二、本硕博贯通培养模式是实现高层次创新创业人才培养目标的有效途径

高层次创新创业人才是在学科建设、技术开发、产业发展中发挥引领作用的高端人才,培养过程是一个长期、系统而复杂的工程,在当下中国提质换挡、跃迁升级的关键时刻,关系着国家科技水平的提升和科技强国战略的实现。新的发展环境和阶段要求创新创业教育必须面对新的发展任务和挑战,为此,地方高校必须对创新创业教育进行改革。

有学者指出培养高层次创新创业人才,优质的本科教育是基础,研究生教育是关键,认为高层次创新创业人才的培养过程应从本科阶段延伸到研究生阶段^[7]。这与本硕博贯通式人才培养的理念相契合,本硕博贯通式人才培养的创新之处就在于它统筹考虑了本科、硕士、博士三个阶段的教育规律,优化培养体系、整合教育资源,成为了高校培养高层次创新创业人才的重要途径^[8]。

建立与本硕博贯通培养模式相适应的创新创业教育体系,将高层次人才创新创业能力提升与贯通培养模式有机结合起来,让更多优秀生源在贯通性、一体化培养模式的有力支撑下成长,强化科技创新能力培养,对提升大学生创新创业能力,培养拔尖创新人才和高素质优秀人才,为国家重大发展战略实施提供智力支撑和技术保障,具有重要的现实意义和研究价值。

三、现阶段创新创业人才培养体系存在的主要问题

目前,关于本硕博贯通培养模式的研究和实践取得了一定突破和成绩,但主要集中在招生选拔制度、专业课程设置、教材体系建设、学籍及学位管理等方面,如何利用本硕博贯通培养模式的连续性、贯通性提升高层次人才创新创业能力的研究和探索还不多见,大部分高校创新创业教育体系依然是以本科、硕士、博士三段式为主,对学生创新创业能力的培养很难实现持续性和一体化,在顶层设计与操作运行层面上存在许多需要值得研究和改进之处。

本文所指的相关问题,是在本硕博贯通培养视

角下的研究和总结。首先,是创新创业理论课程设置重复,大部分高校本科、硕士、博士均开设有创新创业课程,但课程设置关联性不足,没有形成递进的知识结构;先后顺序缺乏统筹规划,重复设课且讲授内容趋同,在高级培养阶段,学生对课程学习普遍缺乏认同感和获得感。其次,是科研训练平台断层,对本科、硕士、博士科研训练平台的建设缺乏统筹规划,各培养阶段仅限于满足本阶段培养任务和目标,缺乏互补和层次性,特别是本科和硕博之间贯通的科研训练平台不足。此外,实践创新平台共享性差,实践创新平台主要包含科技竞赛、创新项目、实习实践基地等载体,而分段式培养模式和管理体制,导致本科和硕博之前的实践创新平台相互独立,很难实现资源共享和平台互用,重复建设的情况普遍存在。

四、构建适应本硕博贯通培养模式的创新创业教育体系

扎实的理论知识、优秀的创新能力以及丰富的实践经验,是创新创业人才应具备的基本素质^[9]。本文基于本硕博贯通培养模式,通过建设本硕博一体化的创新创业理论课程平台、贯通性的科研训练平台、共享型的实践创新平台及统筹兼顾的保障制度,优化设计与本硕博一体化贯通培养模式相适应的创新创业人才培养体系,提高教学、科研和学科等方面的资源利用率,缩短拔尖高层次创新创业人才培养周期,提升人才培养水平、质量和效益。

(一)一体化的创新创业理论课程平台

创新创业理论课程主要包含创业意识、知识、策略、能力、素质等相关的理论和实操课程,按照递进关系可大致分为基础通识课程、综合能力选修课程及科学伦理辅助课程^[10]。通过优化和重构本、硕、博一体化的创新创业课程体系,建立与不同培养阶段学生理解和接受能力相符合的递进式课程设置。既考虑到不同培养阶段的差异性,又实现创新创业课程设计的连贯性和递进性,形成具学科特色、符合人才成长规律的本硕博一体化创新创业课程体系。

在本科低年级阶段,主要以激发创新创业热情,培养创新创业意识为主,开展基础和通识教育,设置诸如《职业生涯规划》《创新创业导论》《创新思维》等创新学、创业学通识课程。在本科高年级阶段,实行创新创业课程模块化培养,衔接硕博士培养阶段设置《创新管理与新产品开发》《创业组织与领导》《管理管理》等创业能力培养和提升课程;同时结合科研和实践训练平台,开设实操模拟课程,使学习到的理

论知识在实际操作中得到印证和反馈,同时进一步激发创新创业热情,提升创新创业意识。在硕士博士阶段,以培养工程师素质和企业家精神为目标,重点进行科研创新教育,设置企业家实训项目、开设《工程伦理》《科学技术史》《科学方法论》等高阶课程;此外,应该将创新创业教育融入日常科研培养,追踪学科发展前沿,开设涉及现代经济及科技文化发展新趋势、技术创新及市场经济新要求的课程,进一步完善和丰富高层次创新创业人才应具备的创新精神和创业技能。

(二)贯通性的科研训练平台

本硕博贯通培养全过程中,很长一段是以导师为核心,以课题组、项目组为主要培养组织形式,这种形式增强了科研训练的持续性和专一性^[11]。可根据这种培养组织方式,按照“资源集中、层次融合”的理念,依托高水平科研团队、重点科研项目构建校级科研训练平台,遴选具有创新创业基本素质和意识的本硕博学生,组成具有相似或互补学科背景、掌握不同层次专业知识,并经过不同阶段创新创业课程教育的科研创新团队,采取博带硕、硕带本的组织方式,引导学生在科研中探索、创新,快速有效地提升其创新能力。推动由初级“创新引导”到“创新训练”,最终达到“创新研究”和“创业实践”目的。

同时,可根据培养过程各阶段目标和任务,设立不同要求和难度但兼具连贯性和递进性的创新基金项目,支持学生在完成规定学业任务之外,自主选择,自愿申报科研创新项目,资助学生承担具有一定实践价值、应用前景和孵化潜力的课题研究,接受从理论论证、方法设计、研究实践到总结提升的全过程科研训练,调动学生创新的主动性和积极性,进一步树立创新思维、激发创新意识,提高创新能力。

(三)共享型的实践创新平台

实践是衔接理论教学与创业孵化的桥梁,对学生创新意识、技术转化以及创业实操能力的培养方面都起到至关重要的作用,可以说实践是创新创业之根^[12]。高校拥有的实践创新平台主要以科技竞赛、创业训练项目、校内外实习实训基地、产学研联合培养基地等为载体^[13]。通过充分整合学校实践创新平台的各项载体,构建全新的本硕博共享型实践创新平台,使学生在本、硕、博培养的全过程持续和深入地参与创新训练和创业实践,各阶段学习的理论知识、掌握的科研技能均有相应的实践平台加以验证、提高和转化,使拔尖创新创业人才更早、更快、更好地适应经济建设实际需要,服务国家急需。

本文建议以本硕博一体化的科研团队为主要对

象,设立科技作品制作、创意策划设计、成果转化孵化等创业训练项目,为学生提供创业模拟或创业实践平台,开展创新创业实践训练;根据竞赛难度、涉及的专业知识面等因素对本科及研究生科技竞赛项目进行统一分级归类,按照本硕博贯通培养各阶段性培养内容和要求,有选择性的引导和资助科研团队或个人参与不同级别的科技竞赛活动,实现统筹协调。进一步整合学校本科和研究生校内外实验教学示范中心、工程训练中心及实习实践基地等资源,聘请行业专家或企业高管担任校外指导教师,设立以工艺优化、技术攻关、产品研发为导向的项目制进阶实践训练岗位,把创新创业教育由校内培养外延到企业生产和技改实践中,深度推进产教融合培养模式改革创新。

(四)统筹兼顾的保障制度

创新创业教育与本硕博贯通培养模式相融合是高层次人才培养的趋势与方向。从创新创业教育的内涵出发,将创新创业教育融入人才培养全过程是一项系统工程,需要有完善的保障体系。高校应根据自身学科特色和教学管理方式,制定本硕博一体化的创新创业课程学分管理、科研团队建设、孵化资助、成果奖励及评价考核等制度,以保障创新创业教育实施。同时,为适应本硕博贯通培养的组织形式,应完善导师管理和评价制度,有针对性的激励优秀导师主动前置本科生培养,激发导师早期育人主动性及科研平台开放共享的积极性^[14]。

参考文献:

- [1] 吕京,张海东.大力推进高校创新创业教育(新知新觉)[N].人民日报,2020-4-16(9).
- [2] 高卫国.高校创新创业教育接受路径研究[J].江苏高教,2020(3):92-95.
- [3] 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[EB/OL].[2021-09-22].http://www.gov.cn/zhengce/content/2021-10/12/content_5642037.htm.
- [4] 张志红,刘春卿.地方高校本一硕一博教育贯通的创新人才培养模式探索[J].安徽工业大学学报(社会科学版),2017(1):83-85.
- [5] 曹帅.“贯通式”创新人才培养模式探析[J].中国高校科技,2014(4):47-48.
- [6] 张照旭,蔡三发,黄建业.本研一体化:日本工科教育改革的新模式[J].高等工程教育研究,2019(5):115-119.
- [7] 孙梅.高校拔尖人才培养:问题、价值与对策[J].湖南社会科学,2015(6):204-207.
- [8] 陈夏莹.本硕博贯通式人才培养成效研究[D].广州:华南理工大学,2020.
- [9] 李长熙,张伟伟,李建楠.工科院校大学生创新创业教

- 育平台构建与实践[J]. 黑龙江高教研究, 2014(4):98.
- [10] 童晓玲. 研究型大学创新创业教育体系研究[D]. 武汉: 武汉理工大学, 2012.
- [11] 张莉. 本、硕、博贯通式人才培养模式的利弊分析及对策研究[J]. 学位与研究生教育, 2015(6):13-15.
- [12] 刘爱红, 陈跃, 徐先锋, 等. 实践教学-创新创业-工程教育一体化训练的人才培养模式探索[J]. 高教学刊, 2021(10):78-81.
- [13] 赵亮. 创新创业教育与专业教育深度融合的高校课程体系重构—基于理论与实践角度的分析[J]. 江苏高教, 2020(6):83-88.
- [14] 黄明福, 王军政, 肖文英. 新工科背景下“本硕博一体化”培养模式研究[J]. 北京理工大学学报(社会科学版), 2019(6):171-176.

Cultivating Innovation- and Entrepreneurship-oriented Professionals with the Successive Bachelor-Master-Doctor Training Mode

LIN Shaosen^a, SONG Danlu^b, GAO Yunzhi^a, LI Yongqiao^c

(*a. Graduate School; b. School of Manufacturing Science and Engineering;
c. Office of Teaching Affairs, Southwest University of Science and Technology, Mianyang 621010, Sichuan, China*)

Abstract: The continuity and specificity of the successive bachelor-master-doctor education are consistent with the growth law of high-level innovative and entrepreneurship talent. This paper puts forward that through the construction of an innovation and entrepreneurship theoretical course platform, a successive scientific research training platform, a shared innovation practice platform, and a comprehensive guarantee system for the successive bachelor-master-doctor education, we can build an innovation- and entrepreneurship-oriented talent cultivation system that is suitable for the successive bachelor-master-doctor education, shorten the cultivation cycle for top-notch innovative and entrepreneurship talent and improve the level, quality and efficiency of talent cultivation.

Keywords: successive bachelor-master-doctor cultivating mode; innovation and entrepreneurship; talented personnel cultivation; implementation approach

(上接第 51 页)

The Value Implication and Practice Logic of Integrating Red Culture into Curriculum-based Ideological and Political Education for Postgraduates

LI Fei^a, WANG Kun^b, JI Wei^c, HOU Xiaoyun^c, XU Xiaolong^d, JIANG Guoping^e

(*a. Graduate School; b. First-class Discipline and High-level University Construction Office;
c. School of Communications and Information Engineering; d. School of Computer Science;
e. President Office, Nanjing University of Posts and Telecommunications, Nanjing 210023, China*)

Abstract: Comprehensively promoting curriculum-based ideological and political education for postgraduates is a strategic initiative to implement the fundamental task of fostering virtue through education and also an important way to improve the quality of postgraduate education. At present, in implementing curriculum-based ideological and political education, the universities in China face such problems as insufficient resources for ideological and political education and weak ability of professional teachers in this field. As the "red culture" contains the revolutionary tradition of the Communist Party of China in its centennial struggle and profound historical and cultural connotation, it is the spiritual source of the socialist core values, which can be used to enrich the contents of the education. This paper explores the way to integrate "red culture" into the curriculum-based ideological and political education for postgraduates, discusses the value convergence and logical compatibility of the orientation of "red culture" and curriculum-based ideological and political education for postgraduates, and puts forward subject logic, factor logic and evaluation logic for the integration of "red culture" into curriculum-based ideological and political education for postgraduates from the practice perspective. And, taking the ideological and political demo courses for postgraduates in the first batch in Jiangsu Province as an example, this paper expounds new ways of practice and achievements in integrating "red culture" into curriculum-based ideological and political education for postgraduates.

Keywords: red culture; postgraduate; curriculum-based ideological and political education; value implication; practice logic