

高等教育科研育人范式刍议

王宝成, 赵炜, 叶泽国

(兰州理工大学能源与动力工程学院, 甘肃兰州, 730050)

[摘要] 高等教育科研育人是教育和生产劳动相结合, 实现人的全面发展的重要途径, 是国家坚持教育发展、科技创新、人才培养一体推进的重要举措。我国高等教育科研育人工作与国外发达国家相比虽起步较晚, 但发展迅速, 同时也不可避免地在局部和个别方面出现了一些问题, 主要有大学科研育人工作立德树人的宗旨权威受到挑战、科研育人“双主体”失衡风险增加、科研育人本科教育参与度低、科研工作和育人工程融合不紧密、科研育人环境建设相对滞后等。结合新时代高等教育科研育人工作和人才培养的需要, 高等教育科研育人范式构建需从以下五方面着手: 强化政治方向引导和价值观培育, 科研育人向高等教育不断多层次深入, 构建科研—教学—育人连续体, 提升科研—专业建设—社会发展的协同育人耦合度, 活化科研育人环境系统。

[关键词] 高等教育; 科研育人; 范式

[中图分类号] G640 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1674-893X(2024)02-0096-08

马克思指出: “人的才能的全面发展, 包括了人的体力、智力、自然力和社会力等最大限度的发挥”^[1]。教育与生产劳动相结合是实现人的全面发展的唯一方法^[2]。高等教育科研育人属于马克思主义人的全面发展理论范畴, 包括活动开展、需求表达、能力提升、社会关系维护和个性的全面发展等, 将教育和科学研究活动结合起来, 能够极大地促进高等教育“立德树人”根本任务的落实, 服务于为党育人、为国育才的伟大工程。2017年中共教育部党组印发《高校思想政治工作质量提升工程实施纲要》^[3], 明确提出“十大”育人体系, 并将科研育人排在“十大”育人体系第二位, 明确指出要“着力培养担当民族复兴大任的时代新人, 不断开创新时代高校思想政治工作新局面”。科研育人是一项复杂、长期、需与时俱进的系统性工程, 我国高等教育科研育人旨在促进“坚持教育发展、科技创新、人才培

养一体推进^[4]”。

一、高等教育科研育人的发展历史和研究现状

自19世纪初由德国著名教育学家威廉·冯·洪堡提出“教学与科研统一”的主张和“由科研而达至修养”培育“全人”的理念后, 科学研究成为与教学并举的大学育人方式^[5-6], 该理念不仅阐明了大学科研功能的核心价值, 更为重要的是蕴含了科研育人作用机理^[5]。洪堡模式在柏林大学初次实现了科研与教学的紧密结合, 促进了科研在育人过程中作用的发挥, 并不断被学习、扩散, 其影响力在第二次世界大战前达到巅峰。但是, 洪堡模式只适合于“规模小、高度自治和自给自足”的大学^[7]。19世纪80年代, 美国学者丹尼尔·吉尔曼(Daniel Gilman)受柏林大学“教学与科研统一”思想的影响, 领导建立了一所“先驱型”的真正美国式的现代大学, 被美国其

[收稿日期] 2023-06-09; **[修回日期]** 2024-03-08

[基金项目] 教育部建设项目“第三批新时代高校党建双创全国样板党支部”(兰州理工大学玉川党支部)(教思政厅函〔2022〕4号); 兰州理工大学高等教育研究立项课题资助项目“高校科研育人生态系统构建研究”(GJ2023B-34)

[作者简介] 王宝成, 男, 甘肃卓尼人, 兰州理工大学能源与动力学院团委书记, 主要研究方向: 大学生教育, 联系邮箱: 625643967@qq.com; 赵炜, 男, 甘肃天水人, 兰州理工大学能动学院党委副书记, 主要研究方向: 大学生思想政治教育; 叶泽国, 男, 河南巩义人, 兰州理工大学能源与动力学院助教, 主要研究方向: 大学生思想政治教育

他大学广泛效仿,深刻影响和推动了美国研究生教育的发展,构建了美国的研究生教育制度,开辟了美国高等教育的新局面,指明了近代美国高等教育发展的方向,并使美国高等教育出现了强调学术标准、大力发展研究生教育的新景象,但是并不排斥办好本科学院^[8-9],自此科学研究和高等教育再次高度结合,科研育人备受关注。

我国高等教育科研育人较国外起步略晚,科学的概念在“五·四”运动时期才引入我国。新中国成立以来,党和国家高度重视高等教育科研育人的发展,特别是党的十八大以来,国家层面出台了《高等学校“十三五”科学和技术发展规划》^[10]《关于高等学校加快“双一流”建设的指导意见》^[11]和《关于深入推进世界一流大学和一流学科建设的若干意见》^[12]等一系列高校科研育人相关政策,支撑高质量人才培养,增强学生的创新精神和科研能力^[13],促进高校科研育人功能的发挥,高等教育得到了较好的发展,特别是在国家创新体系中发挥着重要作用,培育满足国家战略需求的科技力量,有力支撑经济社会高质量发展^[14]。

当前,学界对高等教育科研育人的研究主要集中在以下几个方面。一是对科研育人的理论逻辑、价值意蕴与作用机理等进行研究。刘在洲等从马克思主义关于人的全面发展的理论方面探寻大学科研育人的理论逻辑^[5];刘香菊等从精神和道德方面的育人价值研究大学科研和育人^[6];周光礼等从高校科研的教育性出发论证了高校科研和人才培养之间的关系^[7]。二是从科研育人发展现状、政策支持等出发,研究特定范围科研育人情况。陈从军基于“双一流”建设高校“十四五”规划文本,分析了高校科技创新注意力配置^[14]。三是从不同的理论视角切入,研究科研育人。董涵琼等从创新生态系统的角度,分析了高校科研育人模式^[13];陈荀从“三全育人”的视角分析了地方高校科研育人功能的实现路径^[15]。从已有研究可以看出,对目前科研育人遇到的困难和瓶颈的研究较为缺失,且未形成可广泛推广的科研育人范式,这对本文分析当前高等教育科研

育人存在的问题并提出新时代高等教育科研育人范式提供了较为充裕的研究空间。

二、高等教育科研育人工作存在的问题

随着社会经济的不断进步和发展,我国对高等教育科研育人工作的重视程度不断提高,为国内大学充分发挥科研育人功能营造了良好的氛围,但是受行业部门间、高等教育机构间及教师间和学生间竞争压力的不断累积,教育资源紧缺,科研育人工程的长期性,参与主体动机走向和外部物质诱惑等因素的影响,我国高等教育科研育人工作不可避免地在局部和个别方面出现了一些问题,主要归结起来有以下几点。

(一) 大学科研育人工作立德树人的宗旨权威受到挑战

现代高等教育的基本职能明确了高校科学研究最主要的出发点和落脚点是育人工作和服务社会经济发展。大学教师从事科研活动是促进和发展科研育人工作的重要核心力量,但“获得科研业绩,创收赚钱”这一动机在部属大学与省属大学教师中均占有相当大的比例^[16]。同时,受科研压力增大、科研资金等资源争取难度上升、“破五唯”(打破唯论文、唯帽子、唯职称、唯学历、唯奖项的评价标准)和奖励保障机制“一刀切”等因素影响,个别高校教师对科学研究态度消极,对探索新知识和紧跟专业科学技术发展最前沿失去热情,知识老化,致使教学活动形式老套、内容陈旧,研究课题缺乏创新性等,教学活动只停留在基本知识的讲授上,严重影响了青年创新型科技人才梯队的培养。学生是科研育人工作的作用对象,同时也是科研育人工程的主体之一,学生参与科研活动是为了巩固学科知识、提升科学研究的能力,若老师只关注指导学生完成科技创新项目竞赛、学生只关心创新学分申请、毕业论文(设计)等直观性目标的达成,忽视科研活动对个人人文精神成长助力和综合素质提升等的影响。近年来学术造假、科研成果非法交易、利用专业知识从事电信诈骗等犯罪活动和因追逐利益而突破育人底线的不法行为接连不断,留学回国人员及“海归”比率不容乐观,套取国家科

研资金等资源和荣誉之事时有发生,物质的“成功”变成精神贫困的新的根源,追名逐利,大学科研育人工作立德树人的宗旨权威受到挑战。

(二) 科研育人“双主体”失衡风险增加

教师和学生是高校科研育人工程的两个主体,简称“双主体”。理论上,教师从事科学研究的主要目的之一是发挥高校服务社会和育人的功能,在高校创新型人才培养中占据主导地位,高校科研育人功能的有效发挥需要在师生积极主动的互相响应中共同实现。然而在具体科研育人实践中,因部分学生对个人学业、科研和综合素质提升等缺乏合理、明确的规划,在科研学习中积极性有限等,教师成为推动学生完成科研目标和既定学业要求的主要力量,育人工作呈现教师主导式;或因教师个人能力素质、注意力配置、工作方法等原因,在学生学业和科研任务完成过程中给予的指导和帮助较少,学生在个人学业完成和既定科研目标达成中扮演全能角色,育人工作中出现学生主导式。科研育人工作中“双主体”作用重心理应完美重合互补、相互促进,而学生主导式和教师主导式分歧的出现,使得双主体重心发生偏移,科研育人工作效果不理想,甚至引发师生矛盾,出现更换导师、学生无法按时毕业等现象。例如,大学生科技创新实践活动是高校科研育人的重要分支,但是大学生科技创新活动难以给导师在科研、教学等方面带来较为重要的成果或收益,致使导师的注意力分散到了其他工作上,从而忽视对科技创新活动的指导,出现“挂名”等现象,甚至部分教师不愿意担任大学生科技创新活动指导教师,出现教师主体缺失或教师主体作用发挥不明显现象,科研育人功效发挥受阻。

(三) 科研育人工程本科教育参与度低

科研育人工程在本科教育中参与度、作用发挥不太突出。目前,本科教育仍然是我国高等教育的基础和根本。扩大和提升本科教育中科研育人的占比,有利于高水平拔尖科研人才培养梯队化,提高和扩大创新型科研人才质量和数量。当前我国众多高校本科生人才培养方案中,对本科

生毕业的科研考核并没有较高的要求,并且多数本科生仅在进行毕业论文(设计)的准备过程中才能参与指导教师的一些科研项目,而研究的内容多为指导教师科研课题中的一些基础问题,如参与简单实验、数据记录分析、调查问卷整理等基础性工作,整体参与度、参与率不高,无法开拓学生的学术创新能力^[15]。同时在本科教育中,通常将科研育人简单地设置为学科竞赛、创新型实验等,大学生科技创新活动的参与者基本以优秀学生为主,且没有将科研资源合理高效地配置到教学活动和本科生培养中去。

(四) 科研工作和育人工程融合不紧密

高校科研育人要求教师结合科研活动对学生进行思想政治教育,既提高学生科研能力水平,也提高学生思想政治素质^[17],将思想政治工作融入科研活动之中,是一种有目标、有意识的教育模式^[18]。然而当前高校中,科研育人还没有得到应有的重视,大学教师认同科研既要出成果又要出人才观念,但对教师在科研活动中要面向学生进行思想道德教育不够重视,且课程思政教育没有形成一定体系^[16],出现重科学技术知识的传播和研究成果产出、轻德育等综合素质的全面提升、科研和育人工作融合不紧密的问题,特别是科学研究工作和思想政治教育与思想道德引导培育之间的全过程多维度融合,亟待加强。

(五) 科研育人环境建设相对滞后

在高等教育育人实践过程中,科研育人作为系统性工程,需要建立与之相匹配的环境系统,既包括科研育人的投入、设施、平台、主体工作和生活条件等硬件环境,也包括科研育人的氛围、管理体制机制、激励政策制度、评价指标等软件环境。当前科研育人环境建设相较于育人实践略显滞后,科研育人投入中科研占比较大,思政教育等育人环节因平台建设落后等原因未得到足够重视,尽管高校推出了一系列课程思政创新项目及相关激励措施,但所遵循的依旧是项目研究的路径,课程思政内容较为单一,形式缺乏创新,对育人实践的支持略显不足。据调查研究显示,当前高校中,仅有58.5%的教师认为所在

学校强调了科研育人, 仅有 4.2% 的教师认为所在学校把科研育人纳入教师考核体系^[16]。这表明, 在协同育人等设施平台建设、办公生活环境改善等方面主要依托科研工作来配置或实现, 对育人部分考虑不足。在软件环境建设方面, 管理体制机制、激励政策制度、评价指标、外部合作机制等与科研育人工作实际缺乏同步性, 影响了科研育人工作中师生科研育人的意识和能动性的发挥, 影响育人机构科研育人的氛围与文化建设, 影响科研成果转化、知识传播和人才稳定输送, 甚至影响科研育人导向政策和决策的形成, 出现问题导向被动式的环境建设, 前瞻性不足, 对科研育人工作会产生不利影响。

三、新时代高等教育科研育人“五位一体”范式构建

范式(Paradigm)一词最早由托马斯·库恩(Thomas Kuhn)提出。他认为, 范式是科学研究群体在一定时期内的思维原则、技术和价值观等^[19]。现在被大家普遍接受的范式定义是, 范式是由特定共同体成员的价值、思维、信念、技术所构成的整体, 而高等教育理论范式中的世界观、价值观、技术体系、话语体系、环境等形成了看待与分析高等教育问题的方式与框架^[20]。高等教育科研育人中师生共同体及其在科研育人过程中所体现的价值、理念、思维及其所形成的联动机制、运用的技术手段、所处的环境状态等共同组成了科研育人范式。基于新时代新学科建设发展需要以及高等教育科研育人工作存在的问题, 高等教育科研育人范式构建需从以下五个方面着手。

(一) 强化政治方向引导和价值观培育

2019 年中办、国办联合印发了《关于进一步弘扬科学家精神加强作风和学风建设的意见》^[21], 要求大力弘扬胸怀祖国、服务人民的爱国精神, 勇攀高峰、敢为人先的创新精神, 追求真理、严谨治学的求实精神, 淡泊名利、潜心研究的奉献精神, 集智攻关、团结协作的协同精神, 甘为人梯、奖掖后学的育人精神。高等教育构建科研育人范式, 必须强化政治方向引导和价值观培育,

把科学精神培育、人文情怀塑造和爱国主义教育有机统一起来。

科学精神表现在科学探索活动中, 内化在人们的科学意识中, 物化在科技成果中, 渗透在科学研究方法中, 凝结在科学思想文化中^[22]。综合中外学者关于科学精神的概念, 科学精神的现代解释可定义为: 科学精神是人类在认识和改变世界的过程中用理性精神追求真理的态度和规范, 是质疑、实证、创新、自由、臻美等科学态度和精神气质凝结在人的意识和行为层面的精神面貌^[23]。高等教育科研育人, 需要培育践行科学精神的自觉, 在师生的意识和行为层面产生具体影响, 在科学研究、科学实验和育人工作中用理性追求臻美。

人文情怀是随着时代发展其内涵不断发生变化的概念, 从其本身含义可理解为人对与人有关的文化现象的情感和胸怀。中国特色社会主义进入新时代以来, 人文情怀的含义不断拓展, 其内容也更加深层次化和多样化, 表现在关注自我的全面发展情怀之中、知行合一和勇担责任的责任情怀之中、心怀国家和热爱人民的爱国情怀之中、各国休戚与共和平发展的世界情怀之中等^[24]。高等教育科研育人需要重视人文情怀塑造, 特别是进入新时代, 既要知行合一、严谨治学, 又要诚信为学、团结协作, 还要淡泊名利、甘于奉献, 更要勇担责任、为国为民。

爱国主义是指个人或集体对祖国的一种积极和支持的态度, 揭示了个人对祖国的依存关系, 是指人们对自己家园以及民族和文化的归属感、认同感、尊严感与荣誉感的统一, 主要表现为民族自尊心和民族自信心, 为保卫祖国和争取祖国的独立富强而献身的奋斗精神。爱国主义教育是把握高等教育科研育人为建设中国特色社会主义事业服务的重要保障, 必须融入高等教育科研育人全过程, 切实落实“为谁培养人”高等教育主体责任。

总之, 在高等教育科研育人中, 科学精神是实现科学研究和实验探索所具备的基本素养, 人文情怀是促进科学研究工作和育人工作落地生

根、不断进步的精神力量,爱国主义是确保育人工作服务于中国特色社会主义现代化建设的重要支撑和保障。高等教育实现科研育人,必须将科学精神、人文情怀和爱国主义教育有机结合,并体现在科研育人全过程、促进“时代新人铸魂工程”中,高等教育立德树人遵旨权威不容置疑。

(二) 科研育人向高等教育不断多层次深入

高校是高等教育实现科研育人的主要阵地,高等教育科研育人需立足普通高等教育,扩大和稳固科研育人人才队伍,重视和促进科研育人在本科教育阶段所发挥的作用,加强对研究生科学研究质量和育人效果的监测。

扩大和稳固科研育人一线人才队伍,需要完善和加强青年教师科研育人梯队化建设,不断扩大青年教师科学研究项目资助力度,提升教学科研水平和能力,加强组织实施课程思政能力锻炼,开拓科研育人视野,提升自身科学精神、人文情怀和爱国主义实践,构建学术诚信监测检查和纠错机制,加强师德师风建设,塑造良好科研育人氛围,助力教师在思想和行动上快速融入科研育人实践,在言传身教中做好科研育人工作。

强化本科阶段科研育人工作。本科生作为高等教育的主体和高素质科研人员培养基础样本,需要不断提升本科生在科学研究工作中的参与度。鼓励高校申请创办面向本科生的学术期刊,所涉及的学科和专业门类在全国范围内统筹^[25],或者鼓励已有学术期刊特设只针对本科生原创学术成果的专栏。增加本科教育阶段大学生科技创新项目、科技竞赛、开放创新实验等环节占比,并采取措施对专业课课程思政成果进行监测,搭建大学生科技创新平台。本科阶段科研育人实行导师制,引导本科生切实参与科学研究,并实行任务考核,制定与之相适应的考核管理和育人成果监测办法。

加强对研究生科学研究质量和育人效果的监测。研究生较本科生在科学研究中参与度显著提升,但仍然需要形成育人质量和成果监测反馈闭环。监测内容应综合考虑思想和道德、人文素

养、专业能力、创新能力、身心素质以及其他方面。思想和道德方面主要包括政治立场、爱国主义、学术诚信、职业道德等。人文素养方面主要包括个人情操、师生关系、团队协作能力、沟通交流能力、组织能力和应变能力等。专业能力方面主要包括专业知识、专业技能、科学研究能力、实践能力和自学能力等。创新能力方面主要包括创新精神、创新思维和创新实践等。身心素养方面主要包括身体健康和心理健康等方面。

(三) 构建科研—教学—育人连续体

高等教育必须把科研、教学和育人紧密结合起来,既注重科研支撑下教学的完整性、前瞻性和与时俱进性,又注重教学支撑科研的不可替代性和基础性作用,既注重科研和知识的工具性价值,又重视科研和知识中精神的引领价值、对大学生思想和心理等综合素养的教育提升价值。教授的作用在于把科研和教学结合起来——科研活动十分恰当地成为一种教学的模式。学生的作用就是把科研和学习结合起来——科研活动转变为一种学习的模式,从而铸成一个紧密的科研—教学—学习连续体^[26]。专业课教师、思政课教师和辅导员作为高等教育科研育人的具体实施者,需形成有效教学联动,在专业技术教育、思政教育和管理教育中形成互补,在机制、内容和作用发挥上共同形成科研育人的专业—思政—管理有机体。大学生科技创新活动是高等教育科研育人的重要组成部分,在大学生科研素养培育、实践能力提升和价值观塑造方面发挥着重要的作用,其中导师和科技创新学生团队之间关系的产生具有不确定性,基于科研育人成果导向分析、依照导师—学生团队双选机制确立的关系具有稳定性和实用性,可降低双方关系破裂的风险,积极促进师生互动。同时,良好的师生关系是使科研育人知识传承、学科发展和育人见成效不打折的重要保障。

科研—教学—学习连续体、专业—思政—管理有机体、导师—学生团队双选机制和良好的师生关系构建,都属于科研育人科研—教学—育人连续体的范畴。高等教育科研育人需厚植育人理

念, 把育人工作贯穿于科研—教学—学习连续体、专业—思政—管理有机体、导师—学生团队双向选择和良好的师生关系构建等全过程, 建立科研—教学—育人连续体, 把握学科发展、科学技术最前沿和知识传承, 掌握育人基本规律及作用对象时代特征和现实特点, 让科学研究、教学和育人协同发展, 互相促进。

(四) 提升科研—专业建设—社会发展的协同育人耦合度

高等教育服务社会一般体现在两个方面: 科学研究和人才培养。科学研究促进社会科学技术进步和经济文化发展, 人才培养支撑社会发展人才需求。科研育人工作就是高等教育中知识传承、科学研究和育人工作的结合, 在促进社会科学技术和经济文化进步的同时, 为社会发展培养具有实践应用能力、科研创新能力的人才。因此高等教育科研育人工作需要将自身工作和专业建设、区域经济社会发展高度耦合。目前, 我国已经形成了协同育人工作体制机制, 但在科研育人方面, 还需继续鼓励和支持高校与地方政府、行业部门、企业单位开展更多类型的协同合作和“产学研”项目研究, 提高高校等高等教育机构向社会的开放、互通和协同程度。同时, 向高等教育供给侧结构性改革深入, 优化顶层设计, 完善人才培养体制机制, 激活大学生的主观能动性和自主获取能力, 使高等教育供给侧既包含一般教育内容, 又包含具有可供选择的个性化兴趣内容。人才培养过程要在人才培养供给侧为广大学生提供充足、多元、可获得、可选择的专业、课程、教师等优质要素资源^[27], 注重引入社会行业部门和企业团体在科学研究、管理、育人和文化建设等方面的资源。总之, 高等教育作为区域经济社会发展的重要推动力, 对区域经济社会发展的贡献已成共识; 区域经济社会发展为地方高等教育提供强有力的经济支撑, 同时也提出多层次的人才和智力需求, 两者协同发展是必然选择^[28], 高等教育必须提高科研育人、专业建设和区域经济社会发展的关联度, 实现科研、育人、实践和产业发展一体化。

(五) 活化科研育人环境系统

科研育人环境系统是一个复杂系统, 从系统理论角度来看, 它是对科研育人“双主体”从事科研育人活动产生影响的各类因素的总和。它属于顶层设计, 作用在于支撑、保障和促进科研育人, 内容可分为内部环境和外部环境以及内外部环境物质和能量交换。内部环境要素既包括教学部门、科研育人团体、教辅部门和职能部门等机构, 也包括各机构之间的职责履行、作用发挥和联动机制, 还包括规章制度、政策措施、文化内涵和资源等完善情况。外部环境要素既包括同类机构之间知识、人才与平台间的合作共享与竞争, 也包括用人单位之间的供需关系与资源共享平台、合作交流关系, 还包括政府在资源、政策等方面的支持力度以及与金融、供销、法务等服务团体之间的关系。内外部环境物质能量交换可归纳为内外部合作、竞争、共享和供需关系的作用机理、体制机制的产生、运营、完善和结果的产出。活化科研育人环境系统, 需要营造高等教育科研育人可持续发展的政策环境, 包括人才引进、经费增加、平台建设、课题支持等资源支持政策和围绕科研育人政策制定、落实和完善的调查研究方面的政策支持, 需要与金融、法律、成果推广等社会服务性群体建立“一站式”便捷高效服务供给关系, 以及与用人单位和社会企业在人才培养、学生就业等方面建立互利共赢合作关系; 需要健全高校等高等教育机构科研育人制度, 包括激励和考核制度, 科研育人工作成果评价制度, 人才培养方案优化办法, 教学、科研、教辅、管理等“三全育人”落实方案, 使科研育人有措施、有内容、有落实、有监督, 形成良性反馈闭环, 同时不断完善师生与高校等高等教育机构矛盾纠纷处理机制, 提升矛盾化解水平, 维护高校等高等教育机构对学生行政管理效能, 维护师生合法权益等。

四、结语

不论是从马克思主义人的全面发展理论还是从高等教育发展历程来看, 科研育人都是高校加强思想政治教育, 推进教育、科技创新、人才

培养可持续一体化发展的有效途径。本文梳理了高等教育科研育人的发展历史和研究现状,审视和分析了目前高等教育科研育人出现的问题,提出了新时代高校科研育人“五位一体”范式。鉴于我国高等教育科研育人体系发展起步晚、育人环境嬗变、社会经济改革不断深入和世界科学技术井喷式发展等因素,我国高等教育科研育人工作还需继续紧跟时代发展步伐,不断创新育人体制机制,大兴调查研究之风,去粗取精,去伪存真,由此及彼,由表及里,紧随新一轮科技革命大潮,准确地把握、揭示我国高等教育发展的本质和规律,切实发挥现代高校培养人才、发展科学和服务社会的职能。

参考文献:

- [1] 马克思恩格斯全集(第三卷)[M]. 中共中央马克思恩格斯列宁斯大林著作编译局,译. 北京:人民出版社,1972.
- [2] 谢安邦. 高等教育学:修订版[M]. 北京:高等教育出版社,1999.
- [3] 中华人民共和国教育部. 中共教育部党组印发关于《高校思想政治工作质量提升工程实施纲要》的通知[EB/OL]. (2017-12-05) [2023-04-12]. http://www.moe.gov.cn/srcsite/A12/s7060/201712/t20171206_320698.html.
- [4] 新华社. 习近平:坚持教育发展、科技创新、人才培养一体推进[J]. 中国人才,2023(2):4.
- [5] 刘在洲,谢晨霞,赵映川. 大学科研育人的理论逻辑分析[J]. 现代教育管理,2022(10):58-65.
- [6] 刘香菊,刘在洲. 大学科研育人的价值意蕴与作用机理[J]. 高等教育研究,2020,41(8):73-81.
- [7] 周光礼,姜嘉乐,王孙禹,等. 高校科研的教育性——科教融合困境与公共政策调整[J]. 高等工程教育研究,2018(1):88-94.
- [8] 刘俐. 丹尼尔·吉尔曼:美国研究生教育的先驱[J]. 教育与职业,2014(4):106-107.
- [9] 刘春华. 吉尔曼与美国研究生教育:约翰·霍普金斯模式探析[J]. 高等教育研究,2012,33(6):85-91.
- [10] 中华人民共和国教育部. 教育部印发关于《高等学校“十三五”科学与技术发展规划》的通知[EB/OL]. (2016-12-19) [2023-04-12]. http://www.moe.gov.cn/srcsite/A16/moe_784/201612/t20161219_292387.html.
- [11] 教育部 财政部 国家发展改革委. 三部门印发《关于高等学校加快“双一流”建设的指导意见》的通知[EB/OL]. (2018-08-27) [2023-04-12]. http://www.gov.cn/xinwen/2018-08/27/content_5316809.htm.
- [12] 教育部 财政部 国家发展改革委关于深入推进世界一流大学和一流学科建设的若干意见[J]. 中华人民共和国教育部公报,2022(6):8-13.
- [13] 董涵琼,刘辉,胡其芳,等. 基于创新生态系统的高校科技育人模式研究[J]. 科技管理研究,2020,40(12):104-111.
- [14] 陈从军. “十四五”时期高校科技创新注意力配置研究——基于“双一流”建设高校“十四五”规划文本分析[J]. 科技管理研究,2023,43(3):104-110.
- [15] 陈荀. “三全育人”视域下地方高校科研育人功能实现路径研究[J]. 呼伦贝尔学院学报,2023,31(1):39-43.
- [16] 刘在洲,谢晨霞,刘香菊,等. 大学科研育人现状、问题与对策——基于H省4所高校的调查[J]. 高等教育研究,2019,40(6):79-85.
- [17] 潘广炜,赵亚楠. 关于“科研育人”对提升研究生思想政治教育质量的思考[J]. 学校党建与思想教育,2019(1):69-71.
- [18] 钟军,王雁,朱怀谦. 新时代高校科研育人的运行机理及实现路径探究[J]. 创新创业理论与实践,2020,3(13):122-124.
- [19] 托马斯·库恩. 科学革命的结构(第四版)[M]. 金吾伦,胡新和,译. 北京:北京大学出版社,2017:157.
- [20] 蔡宗模,毛亚庆. 范式理论与高等教育理论范式[J]. 复旦教育论坛,2014,12(6):50-56,68.
- [21] 中共中央办公厅 国务院办公厅印发《关于进一步弘扬科学家精神加强作风和学风建设的意见》[EB/OL]. (2019-06-11) [2023-04-18]. http://www.gov.cn/zhengce/2019-06/11/content_5399239.htm.
- [22] 王小燕. 科学精神与科学方法[J]. 江西行政学院学报,2007(1):69-72.
- [23] 蒋道平. 关于科学精神内涵的多维解析——基于文化差异和历史线索视角[J]. 科普研究,2017,12(3):8-18,104.
- [24] 谭珺. 人文情怀融入大学生思想政治教育过程研究[D]. 成都:四川师范大学,2021.
- [25] 张辰. 姜亚军委员:强化本科阶段的“科研育人”[N]. 陕西日报,2023-03-11(010).
- [26] 伯顿·克拉克. 研究生教育的科学研究基础[M]. 王承绪,译. 杭州:浙江教育出版社,2001.
- [27] 王宗敏. 深化供给侧结构性改革 全面提高人才自主培

养质量[EB/OL]. (2022-12-15) [2023-04-12]. https://news.gmw.cn/2022-12/15/content_36235400.htm.

展的现实困境与策略选择——基于达州市的考察[J]. 四川文理学院学报, 2023, 33(1): 70-78.

[28] 余文盛, 王石薇. 地市高等教育服务区域经济社会发

On the paradigm of scientific research and education in higher education

WANG Baocheng, ZHAO Wei, YE Zeguo

(School of Energy and Power Engineering, Lanzhou University of Technology, Lanzhou 730050, China)

Abstract: Scientific research and education in higher education is an important way to achieve comprehensive human development by combining education and productive labor. It is also an important measure for the country to promote educational development, technological innovation, and talent cultivation. Compared with developed countries abroad, the research and education work in higher education in China started relatively late while developed rapidly. At the same time, some problems inevitably arise in local and individual aspects, such as the challenge to the basic purpose and authority of education of enhancing virtue and cultivating talents in university research and education work, and the increasing risk of imbalance between the “dual subjects” of research and education, low participation in undergraduate education in scientific research and education, inadequate integration of scientific research work and education projects, and relative lagging construction of scientific research and education environment. Combined with the needs and problems of higher education research and education and talent training in the new era, it puts forward that the construction of a paradigm for scientific research and education in higher education needs to fully consider the following five aspects: strengthening political direction guidance and value cultivating, continuously deepening scientific research education into higher education at multiple levels, constructing a scientific research—teaching—education continuum, enhancing the collaborative education coupling degree of scientific research—professional construction—social development, and activating the scientific research education environment system.

Key Words: higher education; scientific research and education; paradigm

[编辑: 陈雪萍]