

“双创”背景下高校大学生科研能力提升路径研究

黄依宁

(同济大学浙江学院 314000)

摘要：在创新创业背景下，提升大学生科研能力成为新形势下我国高等教育的重要任务，也是当前高校人才培养的重要目标之一。本文深入分析大学生科研能力提升的目的意义和潜在困境，并提出将科研学分纳入学生人才培养方案、建立科研导师制度、设置学科竞赛科研组织等推进大学生科学研究能力提升的实现路径。

关键词：创新创业；高校大学生；科研能力；提升路径

国家不断推进我国高校创新创业教育，无论是对提升高校人才培养质量，还是推动我国高等教育综合改革，以及增强服务地方经济社会发展，都发挥着重要的作用。习近平总书记强调，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]若是将专业教育看作是人才培养的基本途径，那创新创业教育将是高等院校专业教育的重要补充，亦是人才培养的延伸途径。在“双创”背景下，大学生科研能力的培养成为新形势下我国高等教育的重要任务，也是当前高校人才培养的重要目标之一。立足国家新发展阶段，围绕立德树人根本任务，推进科学研究教育贯穿人才培养全过程，培养具有国际视野、创新精神、科研能力和社会责任感的新时代大学生，是接下来高校人才培养工作的重中之重。

一、大学生科研能力提升的目的和意义

1.是高等教育教学改革和人才培养的必然要求

教育部〔2019〕6号《关于深化本科教育教学改革，全面提高人才培养质量的意见》指出，高校应注重“切实增强科研育人功能，推动高等教育把最新科学研究成果转化为实际教学内容”“加强对学生科研活动的指导，提高推进科学研究实践平台建设水准，推动国家级、省部级科研基地向更大范围高校群体开放共享，鼓励学生早进学术课题、早进高校实验室、早进科研团队，以高水平科学研究为抓手，稳步提升学生创新和实践能力”“统筹规范科技竞赛和竞赛证书管理，引导学生理性参加竞赛，达到以赛促教、以赛促学效果。”[2]高校作为培养当代创新型人才的主基地、实施国家人才强国战略的主战场，应将加强科研育人功能，支持学生参与各类科学研究工作，促进高校科学研究与课堂教学互动相匹配、与创新人才培养方案相融合。

2.是高校第一课堂与第二课堂的有效衔接

强化科研与教学协同育人，是促进科研与课堂教学融合的重要举措，是促进第一课堂与第二课堂的有效衔接。切实推进高校创新创业教育改革，整合创新创业、学科竞赛、学术论文等校内外教育资源，持续推进“课证融合、课赛融通、课创融一”，将科研育人全方位深层次融入人才培养全过程。近年来，为全面落实习近平总书记给中国“互联网+”大学生创新创业大赛“青年红色筑梦之旅”大学生的重要回信精神，教育部等权威部门高度重视，积极组建筹备，使得“‘挑战杯’大学生课外学术科技作品竞赛”、“‘互联网+’大学生创新创业大赛”、“大学生职业生涯规划大赛”等高校创新创

业大赛逐渐发展成为全国最具有影响力的学科竞赛。教育部稳步推进各类“双创”措施，建创新基地、办科技竞赛、强创业实践，“双创”教育改革获得显著成效。“双创”教育作为我国高等教育创新型人才培养模式的新尝试，作为激发大学生科研创新精神的新抓手，是高等教育主动适应、积极回应科创新时代呼唤的创新、发展和升华。

3.是高校实践育人、服务社会的重要手段

以习近平同志为核心的党中央高度重视实践育人工作，强调实践育人是新时代教育和教学工作中的重要载体，是全力推动新时代育人工作迈上新台阶的强大动力。[3]自2020年起，“挑战杯”创业计划类别评分标准侧重学生通过实践积累来挖掘社会问题，从而进行探索实践，提出优化模式，孵化优秀竞赛作品。将各类科创竞赛作为推进创新创业教育改革的重要平台，不断探索全面推进素质教育的新途径，引导各类高校深化人才培养综合改革，主动服务国家战略和区域发展，从而推动人才培养模式的新变革，形成全新的教学质量观、文化质量观、人才质量观，是高等教育推进实践育人、服务社会的重要手段。

二、大学生科研能力提升的潜在困境

1.科研未纳入高校人才培养方案。

现有高校学生人才培养方案侧重于课程任务教学，培养学生掌握基本理论、专业知识、操作技能，但缺乏学生科学研究能力的培养计划。英国各高校高度重视英国研究卓越框架(Research Excellence Framework)高校评估结果，该科研评估工具综合英国高校科研项目的产出、影响以及环境三大主要影响因子，从科研角度客观评估英国高等院校科研项目研究质量。REF评估结果将决定英国所有高校在英国政府资助机构拨款中所获得的专项科研经费数量。英国高校高度重视科学研究项目，将科研纳入学生人才培养方案，在各个专业方向上设立研究小组，确立参与评估科研人员名单，明确发表科研论文的要求，从而有效推动高校科研管理，提升科研质量和成果产出效率。与国外老牌高等学府相比，国内环境缺乏对高校科研项目产出、影响以及环境的评判标准，国内高校缺乏对人才科学研究能力的培养计划。

2.大学生科研管理制度缺失。

鉴于高校大学生群体特殊性，高校大学生在投入到各类科研项目研究时，存在项目资金匮乏、科研导师缺乏、科研方向不清等困境。有些大学生空有投入科创研究热情，却无法获得项目研究资金，

受国情现实,有能力对高校本科生科学研究项目进行经费资助的高校不足全国高校总数的三分之一。[4]很多具有较好创意的项目,因受困项目资金不到位的现实情况,最终没有落地开展实施。而且,部分高校由于缺乏设立科研导师制度,大多数学生对如何进行科研项目前期立项、每一阶段的研究方法、最终的论文发表等阶段要求,都处于迷茫不清的状态,缺乏科研萌芽阶段的指导。

3. 学科竞赛创新机制缺失、科研创新氛围淡薄。

目前高校虽然有“职业生涯规划大赛”、“互联网+”、“挑战杯”这些赛事,但整体科研创新氛围薄弱,缺乏学科竞赛创新机制孵化。在“创新创业”背景下,目前高校高度重视三大赛事,从校级层层选拔至全国赛,致力于比赛项目拔得头筹。但除此之外,并未真正将三大赛事中培育出来的创新创业项目在现实生活中落地。如何加强科研创新氛围,充分发挥三大赛事联动作用,持续培养高校学生数字经济与互联网思维,孵化与互联网、大数据、人工智能等新一代云平台信息技术相关的创新创业落地项目,是目前高校面临的重点难点之一。

三、大学生科研能力提升路径的思路与重点

1. 将科学学分纳入学生人才培养方案,加强第二课堂建设。

浙江省部分高校已将各类学科竞赛、学术论文纳入“创新能力与拓展”、“社会实践与素质拓展”等课程学分认定工作,将科学学分纳入学生人才培养方案,鼓励学生积极参加课外科技等第二课堂,增强学生创新意识和实践能力。例如,根据《浙江大学本科生第二课堂学分管理办法》文件精神,设立素质拓展认证中心作为本科生第二课堂学分管理的职能部门,负责第二课堂学分的审核、确认、检查等工作。该管理办法规定素质拓展认证中心对浙江大学本科生第二课堂的实践成果进行认定,记入“实践能力与素质拓展”专项模块成绩。本科生可通过参与各类学科竞赛、科研训练和发表学术成果等方式获得以上学分。[5]规范第二课堂建设,是大学生职业生涯规划的重要组成部分,是全面提升大学生科研能力的有效载体,是引导大学生增强自主发展动力的重要抓手。

2. 建立科研导师制度,提升导师在学生科研创新过程中的指导和管理。

加强国内“科研导师制度”的建立,指导学生进行课题讨论、科学研究、论文写作等课外学术活动。例如,英国高校设立“科研导师制度”,每位学生在校初期都会被分配到一位学院研究员或是博士生作为个人导师(tutor)。导师会从学期初期开始询问、跟进、帮助学生的各类科研学术活动,包括科研项目前期的立项、不同阶段的研究方法、最终的论文写作发表等,帮助学生掌握科学研究方法、提升科研创新能力。[6]每位导师在学期初期也会公开个人辅导时间表,学生可以通过邮件预约学术辅导时间,每次15-30分钟,就个人学术项目进展与导师进行探讨。高校应充分鼓励教师指导学生科研活动、创新创业、社会实践、各类竞赛等第二课堂科研实践工作,为学生科研团队制定切实可行的科研规划。通过开展科学研究项目,切实增强学生创新型思维训练,提升学生综合运用、科研

产出的能力,包括文献查阅、科研项目申报、科学方法应用、数据结论撰写等综合科研能力。

3. 设置学科竞赛科研组织,加强学科竞赛创新机制管理。

加强对学科竞赛等科研活动的组织管理,是切实增强大学生科学研究创新能力的重要保障。高校应设置各类学科竞赛组织机构和指导老师团队,加强管理学科竞赛组织工作,使“‘挑战杯’大学生课外学术科技作品竞赛”、“‘互联网+’大学生创新创业大赛”、“大学生职业生涯规划大赛”等高校创新创业大赛成为激发大学生科创精神和提升大学生科研能力的重要平台。[7]高校应积极创造平台鼓励学生积极参与各类学术报告会,参与科学研究交流,激发学生创新意识和科研精神;要选拔科研能力强、学术水平高,对指导学科竞赛和创新训练工作有热情的教师来指导大学生科研活动,为课外科研提供技术支持。积极推进“创新创业”学科竞赛与企业、行业、区域协同创新,建设高水平科技创新平台,积极推进产学研的结合,加速实现科研成果的转化。

在“双创”背景下,依托“‘挑战杯’大学生课外学术科技作品竞赛”、“‘互联网+’大学生创新创业大赛”、“大学生职业生涯规划大赛”等高校创新创业大赛平台,将科学学分纳入学生人才培养方案,建立科研导师制度,设置学科竞赛科研组织,引导高校学生在创新创业中增长智慧才干,在科学研究中激发科研热情,成为习近平总书记所期望的“有理想、有本领、有担当”的青年一代,用青春书写无愧于时代、无愧于历史的华彩篇章。

参考文献:

- [1]张莹.凝聚起开启新征程续写新篇章的强大力量[N].贵州日报,2020-12-21(1).
 - [2]教育部.教育部关于深化本科教育教学改革全面提高人才培养质量的意见[J].中华人民共和国教育部公报,2019(9)
 - [3]邓国峰,傅益南.因势而新 育人于行[N].广西日报,2019-07-11(9).
 - [4]李相鹏,李伟.依托挑战杯等竞赛提升大学生科研创新能力对策思考[J].中国教育技术装备,2020(12)103-105
 - [5]曾德生.充分发挥第二课堂思想政治教育价值[J].中国高等教育,2020(8)38-40
 - [6]鲁靖,姜德波.优化培养方案,创新课堂教育[C].全国高校贸易经济教学研究会 2015 年年会论文集,2015-10-01
 - [7]吴小锋.大学生科学研究能力培养的思考[J].教育教学论坛,2020(43):89-90
 - [8]郭燕,刘洁予.高校共青团建立大学生科研能力提升工作体系探索[J].理论观察,2014(93)166-167
- 作者简介:黄依宁(1993-),女,浙江嘉兴人,曼彻斯特大学理学硕士,同济大学浙江学院思政辅导员、思政助教、学生党支部书记,研究方向为大学生思想政治教育和党建工作。
- 基金项目:同济大学浙江学院 2020 年思想政治教育专项课题“‘双创’背景下大学生科研能力提升路径研究”(项目编号:SZ0820003),负责人:黄依宁。