

应用型本科高校创新型人才培养 ——以“挑战杯”竞赛为例

梁慧云, 张泳, 徐浩, 谭丹阳, 房久州

(南京工程学院管理工程学院, 江苏 南京, 211167)

摘要:应用创新型人才培养是应用型本科高校的核心任务。“挑战杯”全国大学生课外学术科技作品竞赛,被誉为当代大学生科技创新的“奥林匹克盛会”,是应用型本科高校开展创新创业教育的重要载体。回顾“挑战杯”竞赛 30 年来的历程及其发展趋势,并结合竞赛特征及获奖者中典型人物的发展成就,有助于归纳“挑战杯”竞赛对应用型本科高校学生成长的重要意义。同时,基于“挑战杯”竞赛在应用创新型人才培养中的问题,提出的重塑竞赛价值导向、搭建科创培育平台,立足应用型本科高校特色等措施,有利于强化比赛育人性、增强参赛群众性、提高成果转化,推动“挑战杯”竞赛成为培养应用创新型人才的重要阵地。

关键词:应用型本科高校;“挑战杯”竞赛;创新型人才培养

中图分类号:G642

创新是发展的第一动力。党的二十大报告指出,必须坚持科技是第一生产力、人才是第一资源、创新是第一动力,深入实施科教兴国战略、人才强国战略、创新驱动发展战略……培育创新文化,弘扬科学家精神,涵养优良学风,营造创新氛围^[1]。这为高校培养创新型人才指明了方向。培养学生创新能力是全方位落实素质教育、全面提升大学生培养质量的关键举措。应用型本科高校作为人才培养的主要阵地,肩负着为教育强国建设输送高质量人才的重要使命。新时代背景下,应用型本科高校“应围绕应用创新来确定自身发展的方向定位,将培养高素质应用创新型人才作为使命追求”^[2]。培养应用创新型人才已成为应用型本科高校的核心任务。

科技竞赛是应用型本科高校开展创新创业教育、培养创新创业人才的重要抓手。“挑战杯”全国大学生课外学术科技作品竞赛(以下简称“‘挑战杯’竞赛”),是国内规模最大、影响力最广的科技竞赛之一。“挑战杯”竞赛自 1989 年举办首届赛事

以来,历经 30 余年发展,始终秉承“崇尚科学、追求真知、勤奋学习、锐意创新、迎接挑战”的宗旨^[3],经过不断地完善、革新,形成了完备的竞赛机制和体系,被誉为中国大学生学术科技竞赛的“奥林匹克盛会”^[4]。全国各类型高校积极组织学生参加“挑战杯”竞赛,随着参赛高校数量与参赛人数的不断增加,“挑战杯”竞赛与教育深度融合,逐步成为高校开展创新创业教育的重要载体,助力高校实现培养创新人才的目标。

一、文献回顾及问题提出

2014 年,国务院发布的《关于加快发展现代职业教育的决定》明确提出,引导一批普通本科高等学校向应用技术类型高等学校转型,由此开启了本科高校转型发展的新纪元。应用型本科高校已成为我国创新型人才培养的主阵地,其围绕“地方性、应用型和特色化”办学理念,将服务地方经济社会发展作为人才培养的逻辑起点。应用型本

收稿日期:2024-03-25;修回日期:2024-11-03

基金项目:2022 年度全国应用型高校研究生教育发展联盟一般课题(AGED2022YB08);2022 年度江苏省教育科学规划课题(B/2022/01/56);南京工程学院产业经济与创新管理研究院开放基金项目(JGKB202201、JGKA202202);南京工程学院教学改革与建设项目(JXGG2021031);2023 年江苏省实践创新训练计划省级重点项目(202311276047Z)

作者简介:梁慧云,硕士,讲师,研究方向为高等教育研究。

通信作者:张泳,博士,教授,研究方向为高等教育研究。

E-mail: 33024463@qq.com

引文格式:梁慧云,张泳,徐浩,谭丹阳,房久州.应用型本科高校创新型人才培养——以“挑战杯”竞赛为例[J].南京工程学院学报(社会科学版),2024,24(4):9-14.

科高校在教育目标上,着力培养学生的实践创新能力和复杂问题解决能力;在专业设置上,紧扣地方需求和优势产业,精准对接地方产业链;在教育过程中,积极开拓产业合作与实践机会,积极推进产教融合育人机制^[5]。应用型本科高校的特征和办学定位决定了其培养模式必须突破传统学术型以知识为本位的人才培养模式。应用型人才培养具有鲜明的职业导向和能力本位取向,这使得实践创新能力成为应用型人才区别于学术型人才的主要特征。

新时代背景下,应用创新型人才培养已成为应用型本科高校人才培养的核心要义。学者们关于应用型本科高校创新型人才培养的研究主要集中在以下几个方面:第一,应用型本科高校创新人才培养的价值意蕴。学者们普遍认为学生创新能力培养是应用型本科高校在新时代的战略定位^[6],提出应用型本科高校要注重学生创新思维、创新意识、创新精神的培养,聚力打造基础研究原始创新高地,切实将科技创新成果转化为推动经济社会发展的新质生产力^[7]。第二,应用型本科高校在创新人才培养上存在的问题。创新创业教育是深化高等教育改革以及提升人才培养质量的关键行动^[8],学者们多从双创教育的缺陷论述创新人才培养的问题,认为教育理念落后、师资力量薄弱、培养体系不完善等是制约应用型本科高校创新人才培养的主要原因^[9]。第三,应用型本科高校创新人才培养的优化路径。其一,完善应用型本科高校创新创业教育模式。专业教育与创新创业教育的融合是培养高质量创新型人才、破解应用型本科高校毕业生高质量就业难题的价值导向^[10]。学者们从教育理念、培养目标、课程建设、队伍保障、组织结构、产教融合等多个维度出发,提出了创新创业教育与专业教育深度融合的策略,探索专业教育与创新创业教育的协同育人机制^[11-12]。其二,突出课外科技活动对创新人才培养的重要意义。多数学者强调科技竞赛活动对应用型本科高校人才培养的关键作用,提出应用型本科高校人才培养要以学生课外学习为导向,重点强化参与专利研发、创新创业竞赛、科技活动等关键指标^[13]。

综合已有研究发现,学者们对应用型本科高校创新人才培养的路径研究更多集中在优化高校创新创业教育、推进专创融合、营造创新氛围等方面,对大学生创新能力培养的讨论更多聚焦在培养体系、课程设置、教学模式等维度上,对课外科技竞赛促进创新人才培养的探讨主要局限于研究

型和综合型大学范畴。应用型本科高校以培养实践型、创新型且能够服务地方经济发展的高质量人才为目标,与课外科技竞赛具备主动性、前沿性、应用性的特征高度契合,因而科技竞赛是培养应用创新型人才的重要举措。本研究以“挑战杯”竞赛为例,以近30年“挑战杯”竞赛的授奖项目以及获奖者中的典型人物为研究对象,通过分析“挑战杯”竞赛的发展特点及其对参赛者成长的影响,探讨如何以科技竞赛促进应用型本科高校创新人才培养。

二、“挑战杯”竞赛发展现状与趋势

(一)“挑战杯”竞赛发展现状

“挑战杯”竞赛是由共青团中央、中国科协、教育部、中国社会科学院和全国学联共同主办的全国性的大学生课外学术实践竞赛,两年举办一次。回顾“挑战杯”竞赛30余年的发展历程,从参与情况来看,参赛高校由1989年首届的19所扩大到目前的2500多所,参与范围从仅中国内地高校覆盖到香港、澳门高校,参赛院校类型从本科院校拓展至高职院校,其影响力与覆盖面不断提升。从授奖数量来看,如表1所示,国赛授奖项目由首届的63项增加到第十八届的1671项;从竞赛类型来看,“挑战杯”竞赛包含主体赛、“揭榜挂帅”专项赛、红色专项活动、“黑科技”展示活动,竞赛机制愈加完善。越来越多从“挑战杯”竞赛中走出的青年大学生逐步成长为实现中华民族伟大复兴的中坚力量^[14]。

表1 历届“挑战杯”竞赛国赛获奖情况

届数	年份	特等奖	一等奖	二等奖	三等奖	奖项总数
第一届	1989	0	6	19	38	63
第二届	1991	0	10	不详	不详	不详
第三届	1993	0	19	不详	不详	不详
第四届	1995	0	18	51	142	211
第五届	1997	0	19	48	159	226
第六届	1999	0	19	47	不详	不详
第七届	2001	18	63	171	452	704
第八届	2003	20	75	219	595	909
第九届	2005	22	90	227	558	897
第十届	2007	25	84	226	605	940
第十一届	2009	29	96	266	713	1 104
第十二届	2011	31	101	278	706	1 116
第十三届	2013	34	104	288	710	1 136
第十四届	2015	38	124	318	759	1 239

续表 1

届数	年份	特等奖	一等奖	二等奖	三等奖	奖项总数
第十五届	2017	40	102	315	773	1 230
第十六届	2019	35	108	294	796	1 233
第十七届	2021	50	111	326	773	1 260
第十八届	2023	117	203	377	974	1 671

注:加黑字段表示笔者所构建的数据库中仅包含获奖数量,作品明细尚未获取。其中,第九届的22项特等奖中,3项无作品明细。

(二)“挑战杯”竞赛发展趋势

为准确把握“挑战杯”竞赛的变动趋势,本文根据秦涛等人对“挑战杯”竞赛的阶段划分^[3],将“挑战杯”竞赛发展历程划分为竞赛发起阶段(1~4届)、竞赛成长阶段(5~7届)、竞赛成熟阶段(8~13届)、竞赛改革创新阶段(14~18届)这四个阶段,再结合竞赛机制、覆盖范围、获奖作品主题等,归纳“挑战杯”竞赛的发展趋势。

1. 竞赛发起阶段:赛制基本完善,“三农”问题尤受关注

在竞赛发起阶段,“挑战杯”竞赛的赛制基本成型,从以展示和交流为主逐步向竞赛性质转变。随着竞赛章程的不断完善,参赛作品范围从科技领域拓展到哲学社会科学领域,参赛高校和学生数量增多,获奖项目数量也逐年增长。就获奖项目主题而言,以“农村”“农业”“农民”为主题的相关研究成为赛事关注的焦点,这主要体现在大学生通过实地调研农村建筑、环境、土地、农民收入等问题,关注农村社会发展现状,为农村社会的发展提供建议。这些主题与当时我国以农业为基础的国家战略高度契合。

2. 竞赛成长阶段:参赛范围拓展,“技术”成为研究热点

在竞赛成长阶段,“挑战杯”竞赛的覆盖范围不断拓展。在参赛高校方面,香港、澳门高校开始参与竞赛。在作品主题方面,获奖作品主题覆盖科技、教育、经济、社会等多个领域。在研究热点方面,“技术”一词跃升成为最高频关键词,随后“系统”“自动”“软件”“数字”“智能”等关键词也频繁出现,充分表现出该阶段对科技类作品的高度关注。此外,“基因”“纳米”“机器人”等前沿科技进入大学生视野,成为后续研究的重点方向。

3. 竞赛成熟阶段:融入教育体系,“新型”理念服务社会

在竞赛成熟阶段,教育部成为竞赛的主办单位之一,这标志着竞赛正式融入国民教育体系,奠定了“挑战杯”竞赛在高校育人工作中的重要地位。

在研究热点上,“新型”成为该阶段的核心词汇,稳居研究高频词榜首。这具体体现在参赛作品深入探讨新型仪器、新型设备、新型模式等如何赋能传统领域的发展。“智能”“机器人”“纳米”等关键词的频繁出现,凸显出该阶段对前沿技术的关注与应用。同时,该阶段引入了学生学术科技作品展、大学生科技成果拍卖会、大学生科技成果转化洽谈会等活动,促进了科技创新成果的转化,提升了竞赛服务经济社会的能力。

4. 竞赛改革创新阶段:强化育人效果,“智能”助力发展战略

在竞赛改革创新阶段,“挑战杯”竞赛进一步凸显了其在培育创新意识、培养创新人才上的重要性,打破了只有拔尖人才参与竞赛的固制,提倡参与的群众性、活动的交流性,逐步成为广大青年学生共同学习、共同交流、共同成长的大课堂。在研究热点上,参赛作品不断创新思路、把握时代发展趋势,有力推动了竞赛的高质量发展。“智能”成为这一阶段的最高频词汇。研究重点围绕生活、环保等领域,研发各类解放人力的智能产品。以“机器人”“纳米”等为代表的新兴产业技术不断被应用到发明中。除科技发明类主题外,“材料”“生物”“细胞”等自然科学类主题也成为研究关注的重点,这些研究方向与国家发展战略高度契合。

综合“挑战杯”竞赛的发展趋势可以看出,其发展历程紧随我国社会经济的发展趋势。竞赛的影响面越来越宽,社会关注度越来越高。参赛作品以追求创新、关注社会变化,解决社会难题为主要特征。大学生通过不断深化研究主题、拓展研究领域,积极推进学科间的交叉与渗透,促进新兴技术、智能科技与教育、医学、民生等领域的融合,不断提升作品的社会价值。

三、“挑战杯”竞赛对应用创新型人才培养的作用

笔者通过分析“挑战杯”竞赛的特征,结合获奖者在学历升迁、学术科研、职业发展等方面的发展轨迹,探寻其与“挑战杯”竞赛参赛经历的关系,以分析“挑战杯”竞赛对应用创新型人才培养的重要作用。

(一)“挑战杯”竞赛具有实践性,强化大学生综合应用能力

“挑战杯”竞赛遵循发现问题、分析问题、解决问题的路径,以解决实际问题为导向。学生通过实

际调研去发现问题并运用专业知识提出可行的解决方案,体现了竞赛的实践性特征。从文献查阅开始,经过方案设计、实际调查或实验测试、资料处理、报告撰写、演示答辩等环节,大学生参与竞赛需要经历完整的学术研究周期。项目的整个过程要求学生理论结合实际,将所学知识融会贯通、灵活应用,并在专业领域开展深入研究。这种实践模式能助力学生迅速掌握操作技能、深化学生的创新意识。参赛经历对学生的学术及职业发展有显著的促进作用。笔者通过对49位参赛者的追踪调查发现,95%以上的参赛者在竞赛获奖后选择继续深耕相关研究领域,将其参赛经验加以实践应用,这极大地促进了“挑战杯”竞赛的延续性。例如,2007年,时为华南理工大学本科生的陆龙生凭借项目“沟槽式微热管毛细芯高速旋压犁削复合成形技术”获得第十届“挑战杯”竞赛特等奖。之后,陆龙生持续对传感器进行深入研究,在加州大学伯克利分校深造后,选择回母校华南理工大学任教。他曾带领学生在“挑战杯”竞赛中获得二等奖,更凭借优秀的指导成果多次获得“科技创新优秀指导教师”的荣誉,不断将科研创新精神发扬光大。

(二)“挑战杯”竞赛具有创新性,激发大学生创新创业意识

从“锐意创新、迎接挑战”的大赛宗旨来看,创新是“挑战杯”竞赛的基本要求和评价标准。从大赛研究热点来看,参赛内容涉及教育、医疗、生态、法律、农业等领域,同时注重促进多学科融合,进行跨学科合作,将理论知识与工作实践相结合,强化对现实问题的认识,激发创造新知识、新技术、新工艺、新模式等,这些充分体现了“挑战杯”竞赛的创新性。一方面,大学生运用创新的技术和方法解决沉积已久的传统问题,注重解决问题的原创性;另一方面,大学生关注各领域的前沿性、前瞻性内容,挖掘项目的创新点,充分展示创新潜能和创造力,这有效促进了创新向创业的转变。例如,2015年,合肥工业大学段章领凭借项目“基于移动流媒体网络的矿井机车无人驾驶系统”获得第十五届“挑战杯”竞赛一等奖,之后,他作为核心成员参与科技部国际合作项目,并基于无人驾驶技术创立科技公司,由创新成功转向创业。

(三)“挑战杯”竞赛具有应用性,助力大学生服务地方经济

“挑战杯”赛事始终关注国家发展、地区需求及社会发展实际,鼓励参赛者将创新成果转化为实际生产力,这不仅是“挑战杯”竞赛保持活力的原因,

也彰显了应用型本科高校通过竞赛这一载体落实服务社会的宗旨。基于对获奖项目的深入分析发现,“挑战杯”竞赛的研究主题聚焦社会发展中的难点、痛点,致力于解决社会长期以来的发展难题,为推动国家和社会的进步提供创新动力。例如,“挑战杯”001号获奖者刘闯的参赛项目“在地理信息系统中土地评价模型的建模研究”在首届“挑战杯”竞赛中获全国一等奖。她始终以增强我国国际科技话语权为己任,学成归国后先后担任地理信息系统高级顾问、中国科学院地理科学与资源研究所研究员、系统专家等职务,持续为地理科学数据研究做出自己的贡献。在新型冠状病毒感染期间,刘闯教授运用其地理学领域相关科学技术为疫情防控做出了重要贡献。众多参赛者将自身追求与国家和人民的需要相结合,这不仅体现了竞赛育人成效的持续性,也反映了高校培养应用创新型人才的深远意义。

四、“挑战杯”竞赛在应用创新型人才培养中存在的问题

(一)竞赛注重结果导向,“重比赛、轻育人”的价值偏向有待扭转

随着“挑战杯”竞赛结果被纳入高校排名考核指标,部分高校将取得“挑战杯”竞赛奖项突破作为目标,在具有潜力的参赛项目上投入了较多的人力、物力、财力,对项目进行过度包装,有的甚至将教师的项目当作学生的科创成果,为竞赛而竞赛,重奖项、唯名次,注重参赛结果,功利色彩较为浓厚,导致竞赛偏离了培养广大学生创新精神和能力的宗旨。同时,高校为鼓励师生参与竞赛,将教师职称评审、学生免试保研等事项与竞赛成绩直接关联。在这种情况下,指导教师、参赛学生片面追求成绩,急功近利,无法沉下心进行项目研究。“挑战杯”竞赛在一定程度上成为学校实力、指导教师实力的竞争,偏离了以赛促教、以赛促学的初衷。

(二)参与门槛有所提高,“精英化、拔尖化”的参赛趋向有待修正

功利化的价值导向逐步导致“挑战杯”竞赛成为少数人的舞台、“精英学生的俱乐部”。为保障竞赛结果、降低参与成本,高校在筹备竞赛时通常由指导教师挑选各专业最为拔尖的学生组成冲击奖项的种子团队,再由学校全程提供资源保障。这种模式导致竞赛缺乏广泛化、群众性的动员与支持,普通学生参与无门、努力无果,致使“挑战杯”竞赛

参赛门槛不断提高,难以实现群众性和大众化参与目标。2003年,我国高等教育大众化进入普及化阶段,而精英化、拔尖化的参赛趋向只注重对少部分人创新意识和能力的培养,有悖科研育人、竞赛育人的初衷,更不利于教育公平。

(三)项目转化存在困难,“应用难、时效短”的问题有待重视

推进成果转化是“挑战杯”竞赛的主要目的之一。获奖项目凝聚了高校、教师、学生的智慧与创新,不乏优秀的科技创新成果和发明创新成果。然而据统计,江苏省“挑战杯”竞赛的成果转化率仅维持在15%左右^[15]。究其原因,其一,项目选题过于理论化、理想化。学生参与“挑战杯”竞赛多基于自身专业知识基础,缺少理论与实践相结合的经验,缺乏对地方产业需求、国家战略需求的深入了解,导致项目成果与实际需求脱节,无法进行有效应用。其二,项目缺少持续跟踪与保障机制,导致成果的短效性问题突出。“挑战杯”竞赛结束后,项目随之终止,未进行持续的调研与实践。同时,高校对于竞赛项目的支持和保障力度有限,未能与校外行业资源进行有效对接,致使优秀的项目也难以在落地转化上获得相应的扶持。

五、“挑战杯”竞赛在优化应用创新型人才培养上的实施策略

(一)重塑竞赛价值导向,强化比赛育人性

“挑战杯”竞赛要坚持育人导向,坚守学生本位,祛除功利主义色彩。一方面,“挑战杯”竞赛首先要积极融入教育,与专业教育等“第一课堂”形成有效衔接和良性互动;其次要推动建立系统化教育与创新性实践的贯通机制,激发学生创新意识和兴趣,大力强化以赛促教、以赛促练、以赛促学的竞赛目的,引导师生专注竞赛项目本身,关注成长本身,从本质上纠正功利化的参赛动机。另一方面,“挑战杯”竞赛要强化竞赛过程管理,突出学生的主导地位,从项目选题、研究过程到成果汇报,要以学生为主导,充分培养学生的创新意识和实践技能;同时,要提倡过程评价导向,注重参赛学生创新能力的提升,考查学生实践技能的应用,评估学生团队的协作性,淡化竞赛结果锦标主义色彩。

(二)搭建科创培育平台,增强参赛群众性

科技竞赛是培养创新人才的抓手,更是培养广大学生创新意识与思维的重要途径。为打破竞赛精英化、拔尖化的参赛门槛,首先,高校应搭建面向

全体学生的科创培育平台,强化常态化竞赛引领,扩大参赛学生范围,增强参赛群众性;其次,高校要以“挑战杯”竞赛为龙头,构建创新创业教育生态体系,结合学科专业特色,广泛开展“科创小讲堂”“创新讲座”等创新创业教育活动,组织科创训练营、项目实验设计等实践活动,举办“科技文化节”“创新创意展示”等主题活动,重视日常大学生科技创新活动的开展,营造浓郁的科创氛围;最后,高校要加大宣传力度,发挥学校组织优势,为大学生参与科技竞赛活动、展示科技创新成果提供学习交流的平台。

(三)立足应用型发展特色,提高成果转化率

应用型本科高校创新人才培养要聚焦应用型办学定位,因此,开展“挑战杯”竞赛应充分立足发展特色,锚定扎根地方、服务区域经济社会发展的战略目标。在参赛项目选题上,高校可通过深入地调研、面向地方企业征集选题等方式,引导学生开展市场导向、应用导向、前沿导向的探索研究。同时,高校要建立项目跟踪支持的长效机制,在参赛结束后,对应用性强、创新性高的项目进行长效扶持,对内要建立大学生创新创业孵化中心,促进成果的进一步优化;对外要发挥应用型本科高校校企合作、产教融合的特色,加强与政府、行业协会、企业等的密切联系,打通地方需求与大学生科技成果的对接渠道,同时整合创业园区、高新园区等优质资源,与政府、企业等共同建设成果转化平台,为大学生科技成果转化提供场地、资金等保障,提升成果的转化率。

参考文献:

- [1] 习近平.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——在中国共产党第二十次全国代表大会上的报告[EB/OL].(2022-10-25)[2023-02-09].https://www.gov.cn/xinwen/2022-10/25/content_5721685.htm.
- [2] 柯勤飞.高水平地方应用型高校人才培养的创新与实践[J].教育发展研究,2021,41(11):53-58.
- [3] “挑战杯”全国大学生课外学术科技作品竞赛和中国大学生创业计划竞赛[EB/OL].[2023-02-09].<http://www.tiaozhanbei.net/focus>.
- [4] 丁三青,王希鹏,陈斌.我国高校学术科技创新活动与创新教育的实证研究——基于“挑战杯”全国大学生课外学术科技作品竞赛”的分析[J].清华大学教育研究,2009,30(1):96-105.
- [5] 刘燕.多元治理下的地方应用型高校人才培养与学科建设——基于高等教育普及化背景[J].江苏高教,2023(4):56-61.
- [6] 任秀洁,贺梦凡.应用型高校学生创新能力培养的价值意蕴、问题审视与优化进路[J].思想教育研究,2023(4):137-140.

- [7] 林于良,梅平平.应用型高校拔尖创新人才培养的价值意蕴、现实困境与实践进路[J].江苏高教,2024(9):80-85.
- [8] 黄兆信,黄扬杰.复杂系统视角下高等学校创业教育与专业教育融合[J].教育研究,2022,43(8):110-120.
- [9] 胡银平.地方应用型本科高校创新创业人才培养策略探究[J].产业创新研究,2023(19):175-177.
- [10] 胡天佑,李晓.应用型本科高校“专创融合”的价值导向、阻滞因素及推进策略[J].黑龙江高教研究,2022,40(12):127-131.
- [11] 倪明辉.应用型本科高校“跨学科专创融合”教学模式构建——以黑龙江工程学院为例[J].职业技术教育,2023,44(2):63-67.
- [12] 傅田,赵柏森,许媚.“三螺旋”理论下创新创业教育与专业教育融合的机理、模式及路径[J].教育与职业,2021(4):74-80.
- [13] 高焱,耿纪莹,包旭.应用型高校创新人才培养路径探索与实践[J].科教导刊,2024(17):27-29.
- [14] 秦涛,范煜.“挑战杯”竞赛历程回顾和发展思考[J].青年发展论坛,2020,30(4):48-55.
- [15] 付建龙.推动高校科技创新成果向新质生产力转化——基于“挑战杯”竞赛的实践探索与思考[J].唯实,2024(6):31-33.

Fostering the Cultivation of Innovative Talent in Application-oriented Undergraduate Institutions: A Case Study of the “Challenge Cup”

LIANG Huiyun, ZHANG Yong, XU Hao, TAN Danyang, FANG Jiuzhou
(School of Management Engineering, Nanjing Institute of Technology, Nanjing 211167, China)

Abstract: The cultivation of application-oriented innovative talent is the primary objective for application-oriented undergraduate institutions. The “Challenge Cup” national college student extracurricular academic science and technology works competition, often referred to as the “Olympic Games” of contemporary college students’ technological innovation, serves as a significant platform for promoting innovation and entrepreneurship education within application-oriented undergraduate institutions. Reflecting upon the three-decade legacy and evolving trends of the “Challenge Cup”, coupled with a thorough analysis of the competition’s distinctive characteristics and the remarkable achievements of its notable winners, it can offer invaluable insights into its profound influence on student development within application-oriented undergraduate institutions. Additionally, in light of the identified challenges associated with talent cultivation through the “Challenge Cup”, this paper proposes several measures, including redefining the value orientation of competitions, establishing platforms for scientific innovation training, and capitalizing on the distinctive characteristics of application-oriented undergraduate institutions. These initiatives play a crucial role in enhancing educational outcomes derived from competitions, fostering increased student participation, improving result conversion rates, and establishing the “Challenge Cup” as an essential arena for cultivating innovative application-oriented talents.

Key words: application-oriented undergraduate institutions; “Challenge Cup” competition; cultivation of innovative talent