

挑战杯竞赛对高校电子信息类拔尖创新人才培养的作用与探索

潘铭

杭州电子科技大学, 浙江 杭州 311222

摘 要 : 随着各个领域纷纷谋求转型升级, 各用人单位对创新型人才的需求量逐渐增大, 形成了一定的人才缺口。在此背景下, 高校要重视电子信息类拔尖创新人才培养, 客观认知挑战杯竞赛这方面人才培养工作的促进作用, 推进人才培养模式改革, 利用“挑战杯”竞赛激发学生创新精神、强化学生创新能力, 提升人才培养质量。故而, 文章在分析“挑战杯”竞赛发展现状的基础上, 探讨其高校电子信息类拔尖创新人才培养的作用, 并从不同角度出发探索强化其人才培养作用的可行策略, 旨在加强电子信息类拔尖创新人才培养, 满足各个领域的转型升级需求。

关 键 词 : 挑战杯竞赛; 高校; 电子信息类拔尖创新人才培养; 作用; 策略

The Role and Exploration of Challenge Cup Competition in Training Top Innovative Talents of Electronic Information in Universities

Pan Ming

Hangzhou Dianzi University, Hangzhou, Zhejiang 311222

Abstract : With the transformation and upgrading of various fields, the demand for innovative talents has gradually increased, forming a certain talent gap. In this context, colleges and universities should attach importance to the training of top-notch innovative talents in electronic information, objectively recognize and challenge the role of the cup competition in promoting the training of talents, and promote the reform of personnel training mode, using "Challenge Cup" competition to stimulate demonstrativeness spirit, strengthen demonstrativeness ability, improve the quality of personnel training. Therefore, based on the analysis of the development of the "Challenge Cup" competition, this paper discusses the role of the university electronic information top-notch innovative personnel training, and from different angles to explore a feasible strategy to strengthen its role in personnel training, in order to strengthen the electronic information category top-notch innovative personnel training, to meet the needs of all fields of transformation and upgrading.

Keywords : challenge cup competition; universities; electronic information category top-notch innovative personnel training; role; strategy

引言

随着各个领域转型升级步伐逐渐加快, 传统的知识型人才、单一技能型人才已然无法满足用人单位的实际需求, 高校需要在电子信息类专业建设中进行拔尖创新人才培养, 进一步提升人才培养质量。在此过程中, “挑战杯”竞赛提供了重要的驱动力, 它作为当前中国大学生关注度最高的全国性竞赛之一, 在激发学生创新精神、强化学生创新能力方面发挥着举足轻重的作用。

一、“挑战杯”竞赛的发展现状

“挑战杯”是由地方省级政府、全国学联、教育部、中国科协以及共青团中央共同主办, 由国内新闻媒体联合发起、著名大学承办的一项兼具群众性、示范性以及导向性的全国竞赛活动。就当前而言, “挑战杯”共包括了两大并列项目, 其一是“挑战杯”全国大学生课外学术科技作品竞赛, 简称“大挑”。^[1]从1989年开始举办第一届“大挑”到如今, 它在我国已然成功举办过十七届, 为我国解决行业现实难题、攻克“卡脖子”技术提供

了重要支撑的同时, 也为各高校进行创新型人才培养注入了源源不断的动力。另外一个“挑战杯”项目是中国大学生创业计划竞赛, 它简称“小挑”, 第一届竞赛举办于1999年, 至今已经成功举办过十三届, 吸引了众多本科院校、高职高专学生参与, 辅助各个高校解决学生就业问题的同时, 也为学生进行创新、创业, 实现学以致用提供了舞台。“大挑”和“小挑”均为每两年举办一次, 且是交替进行, 在大学生中形成了十分重要的影响力, 据统计, 在2022年举办的“小挑”吸引了近3万人参与, 辐射带动的大学生达到了30万人。^[2]

二、挑战杯竞赛对高校电子信息类拔尖创新人才培养的作用

“大挑”和“小挑”从不同角度出發，为学生展示自身综合能力提供了所需平台，对学生团队协作能力、创新能力、知识综合能力发展具有重要意义。在高校电子信息类拔尖创新人才培养中，挑战杯竞赛的促进作用不可忽视，教师要充分认识到“以赛促教”“以赛促学”是学生成长为拔尖创新人才的重要保证。^[3]首先，“以赛促教”，能够提升高校电子信息类专业教学质量，为学生成长为该领域的拔尖创新人才提供学习场域。高校为了指导学生参加电子信息类竞赛项目，通常会聘请该领域的专业人员或者优秀教师对学生进行集中式培训。通过参与培训活动，学生可以熟练专业技能、夯实理论基础、强化创新意识，为知识与技能向创新能力的转化奠定基础。^[4]其次，“以赛促学”，能够改善学生学习电子信息类专业课程的状态，促进其在领域创新意识、创新能力的快速发展。教师通过“以赛促学”的方式，将丰富竞赛元素融入高校电子信息类专业教学，可以有效改善学生学习状态，提升他们运用所学知识进行技术攻关与创新的动力。^[5]教师利用这种方式，可以营造出热烈而紧张的创新气氛，激发学生创新思维，促进他们对专业知识的主动学习、对前沿技能的主动了解、对相关技术难题的主动研究。^[6]

三、基于挑战杯竞赛的高校电子信息类拔尖创新人才培养策略

（一）整合各方资源，提升参与积极性

针对学生参与挑战杯竞赛的相关需求，高校需要有效整合社团、教师、学生等各方资源，为他们参与挑战杯活动提供所需的阵地和平台，营造浓厚的科技创新氛围，促进其各项创新活动、准备工作的顺利开展。一方面来说，高校可以通过各类与电子信息相关的创新创业论坛、科技创新作品展，推动学术科技类社团的组建，更大范围上吸引学生参与科创活动，挑战电子信息领域各种技术难题。^[7]为了给学生提供更多展示自我，培养创新思维、创新能力的机会，高校可以支持有条件的院系成立自己的科技创新类社团，并鼓励院系组织形式多样的专项赛事。学生通过准备比赛、参加比赛，分享彼此的奇思妙想，共同探索未知的电子信息科技领域，能够打破了学科、专业之间的壁垒，实现跨专业的合作与创新。另一方面来说，高校可以联合大学生创业园、学生处、教务处共同组织学术科技创新活动，让“挑战杯”从精英走向大众。^[8]在此过程中，教务处充分发挥其在教学资源调配和课程设置方面的优势，为活动提供了专业的指导和支持；学生处从学生的角度出发，通过多种渠道广泛宣传竞赛活动；大学生创业园作为创新实践的前沿阵地，则为参与活动的学生团队提供场地、设备和资金等方面的支持，促使学生将自己的创意和想法转化为项目成果。

（二）备赛“常制化”，扩大竞赛影响力

在基于挑战杯竞赛的高校电子信息类拔尖创新人才培养的过

程中，教师要积极推进备赛“常制化”，通过将赛前集训活动合理融入日常教学，进一步扩大竞赛影响力，让更多学生了解挑战杯竞赛，积极参与挑战杯竞赛。^[9]首先，不同教学优势、不同个人教学风格的电子信息类专业教师可以结成“常制化”备赛活动领导小组，以科技创新类社团为载体，以教研项目为切入口，推进备赛“常制化”。其次，备赛活动领导小组教师需要对挑战杯竞赛发展情况、与电子信息领域相关的比赛项目进行深入分析，以明确教研项目主题。教师在教研主题引领下研究挑战杯竞赛指导问题，并创建具有针对性的竞赛真题库，为学生进行相关训练提供所需学习资源，能够促进学生挑战杯竞赛的了解，激发学生对挑战杯竞赛的参与兴趣。最后，教师还可以将教研活动中形成的教学资源应用到日常教学，帮助学生夯实理论知识基础，确保每一位有想法、有热情的学生都能有能力将自己的创意付诸实践。^[10]

（三）结合竞赛标准、内容，实施教学评价

挑战杯竞赛一方面为我国解决行业现实难题、攻克“卡脖子”技术提供了重要支撑，另一方面为学生进行创新、创业活动，实现学以致用提供了舞台。^[11]借鉴挑战杯竞赛的考核机制对高校电子信息类专业教学进行考核，构建出多元化考核体系，有利于教师全方位了解学生创新素养发展情况，为电子信息类拔尖创新人才培养策略的选择提供数据支持。结合笔者实践经验，文章对结合竞赛标准、内容实施教学评价的具体方法总结如下。首先，教师要改革考核模式，在其中融入实践考核项目，并借鉴竞赛标准评价学生作品。其次，教师要推进评价主体和内容多元化。由电子信息类专业教师、具备丰富挑战杯竞赛经验的学生共同组成考核团队，对学生的专业知识掌握情况、团队合作能力、创新思维、创新能力等多方面创新素养进行考核。最后，教师可以将学生在挑战杯竞赛中的获奖情况作为学生考核指标，并建立相应的学分互换机制。^[12]

（四）加强师资队伍建设，推进赛教结合

在培养电子信息类拔尖创新人才的过程中，教师是极为关键的参与主体，其专业发展水平是影响教学效果与人才培养质量的决定性因素。为了发挥挑战杯竞赛在电子信息类拔尖创新人才培养中的促进作用，高校要重视教师专业发展，为教师提升专业能力、探索新教学方法提供多方面支持，为赛教结合奠定基础。^[13]首先，高校应为电子信息类专业教师提供继续深造的机会，让其能够触更多优秀的教学理念和方法、更前沿的电子信息技术与理论研究成果。其次，高校可以组织电子信息类专业教师参加教学竞赛、挂职锻炼活动、挑战杯竞赛指导活动，点燃电子信息类专业教师的教研激情。^[14]最后，高校可以将“赛教结合”的相关尝试和成果纳入教师职称评选与绩效指标中，让敢于尝试、教学质量高、教学能力突出的电子信息类专业教师获得更多晋升机会，促使其在基于挑战杯竞赛优化课程建设方面收获更多成就感。与此同时，电子信息类专业教师也要在加强相关理论研究的基础上，有效利用学校提供的各种培训、社会实践、学习、考察机会，深入了解挑战杯竞赛的相关标准、内容，及其竞赛的发展趋势。^[15]

四、结语

综上所述，在各个领域积极谋求转型升级，创新型人才缺口逐渐形成并增大的时代背景下，教师要重视“挑战杯”竞赛对电子信息类拔尖创新人才培养驱动作用，将更多竞赛元素有机融入

人才活动。这要求教师，了解“挑战杯”竞赛发展现状，具体分析其对电子信息类拔尖创新人才培养的作用，而后采取整合各方资源、备赛“常制化”、加强师资队伍建设，以及结合竞赛标准、内容实施教学评价等多重措施，发挥其在激发学生创新精神、强化学生创新能力方面重要作用。

参考文献

[1]徐浩,张泳,梁慧云,等.数智技术赋能的“挑战杯”竞赛获奖高校空间分布及主题演变识别[J].南京工程学院学报(社会科学版),2023,23(04):79-85.

[2]刘畅,王珏,张同舟.“挑战杯”竞赛在科研育人中的作用及其发展路径探究[J].大学,2023,(28):99-102.

[3]李智峰,张甜,刘怡婷.基于“挑战杯”竞赛的创新人才培养研究[J].大学,2023,(16):147-150.

[4]李宗璋.基于“挑战杯”竞赛的统计学课程“赛教融合”教学改革与实践[J].科技资讯,2022,20(23):165-169.

[5]江美霞,龚俭龙.高质量发展视域下高职电子信息类专业拔尖创新人才培养模式研究[J].科技风,2024,(22):53-55.

[6]刘春艳,李新,王洋,等.数字经济背景下地方应用型高校电子信息类拔尖创新人才培养路径研究[J].华东科技,2024,(02):137-139.

[7]姬红兵,田聪,李龙,等.电子信息关键领域拔尖创新人才硕博贯通式培养模式探索与实践[J].工业和信息化教育,2023,(09):6-10.

[8]蒋雯,耿杰,邓鑫洋.电子信息类拔尖创新人才培养的探索实践——以西北工业大学为例[J].黑龙江教育(高教研究与评估),2023,(06):1-3.

[9]张虎,李玲,唐明.创建多元融合育人环境,培养高层次拔尖创新人才——以华中科技大学光学与电子信息学院为例[J].中国多媒体与网络教学学报(上旬刊),2022,(11):146-149.

[10]陶丹,陈后金,戴胜华,等.抓好专业内涵建设提升电子信息类本科人才培养质量[J].科教导刊,2023,(08):22-24.

[11]陈旭,邓毅.“新工科”背景下地方师范类院校电子信息专业复合型人才培养模式探究[J].桂林师范高等专科学校学报,2023,37(02):60-63.

[12]江美霞,龚俭龙.高职电子信息类专业创新创业课程评价体系研究[J].创新创业理论与实践,2023,6(04):81-84.

[13]夏玉果,沙晶晶,居水荣.人工智能背景下高职电子信息类专业复合型人才培养研究[J].现代职业教育,2023,(06):97-100.

[14]李爱宁,唐勇,王红艳.新工科下应用型高校人才培养模式探究——以河北水利电力学院电子信息工程专业为例[J].科技风,2023,(05):43-45.

[15]曾孝平,颜芳,曾浩.新时期电子信息类工程人才培养模式探索与实践[J].中国大学教学,2023,(Z1):11-18.