

赛训体系与大学生创新创业能力的培养

——以广东的实践探索为例

■ 武一婷

(华南师范大学教育科学学院,广东广州510631)

【摘要】以竞赛为主体的备赛训练、赛事锻炼、赛后提升的赛训活动,经过多年的摸索,已经形成了“前端培育、中端实践、后端孵化”的大学生创新创业赛训体系全链条,对促进大学生创新创业能力的培养起到了重要作用。该体系虽已基本形成,但也存在生态系统未完全构建、“一篮子”政策指引有待整合、“政-校-企”三方协同需要提升、赛训体系需要深度融入创新创业人才培养体系等问题。因此应建立起赛训体系的生态系统、政策牵引体系、“政-校-企”深度融合的平台,推动赛训体系嵌入创新创业人才培养全过程。

【关键词】赛训体系 大学生 创新创业能力

DOI:10.16034/j.cnki.10-1318/c.2020.01.016

十多年来,经过国家各部门的有力推动,我国高校的创新创业教育已经广泛开展,各类创业大赛、技能训练项目、本科教学质量工程等层出不穷。基于这一系列的实践探索,目前高校正在努力探索以竞赛为主体的备赛训练、赛事锻炼、赛后提升的创新创业实践活动赛训体系建设。本文正是以探讨创新创业实践教育的赛训为视角,借鉴广东开展创新创业实践教育的探索经验,科学分析赛训与大学生创新创业能力培养的关系,为我国建立大学生创新创业能力培养的切实可行的赛训体系提供思路。

一、赛训体系的内涵及发展脉络

赛训体系的前身是学科竞赛训练计划。为了改革传统的研究生培养模式,美国国家科学基金会(NSF)1997年启动了“研究生教育与科研训练一体化项目”,提出了专业教育与科研训练计划^[1]。在国内,竞赛训练体系最早来自于体育领域的研究,它将赛训与竞赛分开,系统阐述了赛训体系如何科学构建^[2]。随后,数学竞赛开始在中学兴起,赛训体系的构建被广泛关注和探讨^[3]。2000年前后,由于“挑战杯”全国大学生课外学术科技作品竞赛在高校的广泛举办,与竞赛相适应的创新训练体系构建逐步成为高校的共识。如中国地质大学成立了大学生科技协会、各院系大学生科协分会,以及学生自发成立的众多科技类社团,初步建立了赛训体系的组织机构。每年上半年举办青年科技节、系列科技活动,同时结合重大节日开展活动,如世界地球日、世界环境日、世界人口日等开展科普宣传活动。科技类学生社团在活跃学校学术氛围、培养学

收稿日期:2019-11-20

作者简介:武一婷,华南师范大学教育科学学院博士研究生,主要研究大学生创新创业教育。

生思维能力和创新能力等方面起到了很大的作用^[4]。同一时期,清华大学也启动了“大学生研究训练计划”(Students Research Training,简称SRT计划),面向一至三年级的本科生,力图使学生在本科阶段就可以进入科研领域,进行科研能力的培养。正是这些组织、社团和相关举措,逐步形成了系列赛训体系,保证大学生创新创业工作的蓬勃开展。

大学生创新创业赛训体系就是以竞赛为牵引,围绕经济社会发展和国家战略需求,直接面向大学生开展内容新颖、目标明确、具有一定创造性、技术或商业模式创新的训练和实践活动。目标是推动高校创新创业教育教学改革,促进高校转变教育思想观念、改革人才培养模式、强化学生创新创业实践,培养大学生独立思考、善于质疑、勇于创新的探索精神和敢闯会创的意志品格,提升大学生创新创业能力,培养适应创新型国家建设需要的高水平创新创业人才。

目前,大学生创新创业赛训体系主要是以“挑战杯”^[5]为龙头的创新创业赛训体系。挑战杯是“‘挑战杯’全国大学生系列科技学术竞赛”的简称,是由共青团中央、中国科协、教育部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。“挑战杯”竞赛在中国共有两个并列项目,一个是“‘挑战杯’中国大学生创业计划竞赛”,另一个则是“‘挑战杯’全国大学生课外学术科技作品竞赛”。这两个项目的全国竞赛交叉轮流开展,每个项目每两年举办一届。“挑战杯”竞赛是目前我国最具权威性、代表性、导向性、示范性的大学生学术科技作品竞赛,被誉为中国大学生学术科技的“奥林匹克”竞赛。竞赛目前已走过了30年的历史,其发展得到党和国家领导人的亲切关怀,江泽民同志为“挑战杯”竞赛题写了杯名,李鹏、李岚清等同志题词勉励。“挑战杯”竞赛已经成为吸引广大高校学生共同参与的科技盛会、促进优秀青年人才脱颖而出的创新摇篮、引导高校学生推动现代化建设的重要渠道、深化高校素质教育的实践课堂、展示全体中华学子创新风采的亮丽舞台。与之配合,国务院、各省(市)教育厅、人社厅相继出台《关于推动创新创业高质量发展,打造“双创”升级版的意见》等数十份政策文件。围绕“挑战杯”全国竞赛的赛训体系包括了赛前的创新创业理论培训、兴趣激发、项目培育、能力锻炼等;赛中的项目选拔、人才能力检验;赛后的项目落地、人才针对性培养,直接推动经济社会发展。总的来说,在赛训体系中,能将大学生的创新创业教育纳入到学校人才培养的全过程,把专业学习与技能训练相融合,教学与校园文化活动相结合,鼓励学生积极参加各种竞赛和创新项目,真正将教学、训练、竞赛和创新创业能力培养有机地融合在一起,使学生体验学习、训练、竞赛和创新创业的快乐和成就感,努力培养具有专业技能、实践能力、创新意识和创业精神的高素质技能型人才,实现学校、企业与学生需求的多赢效果。

二、赛训体系与创新创业人才培养的关系

(一) 赛训体系与创新创业人才培养的关系

第一,赛训体系是大学生创新创业教育中实践环节的延伸,承载着将创新创业理论教育转化为大学生创新创业能力的重要任务。赛训体系与大学生创新创业教育的关系在本质上是知行问题。杜威早年在芝加哥实验学校就开始尝试他的“从做中学”的教学法,通过各种实践教学取代孤立枯燥的书本学习,以取得积极的教学效果。马克思主义的辩证唯物主义认为,实践产生认识,而随着实践的深入,认识从感性转为理性,并不断上升。大学生通过创新创业教育,通过“认识—实践—再认识—再实践”的不断深入,从而提升其创新创业能力。

第二,赛训体系属于创新创业教育系统,同时贯穿了创新创业教育全过程,二者的最终指向均是人才培养大学生创新创业教育的完整过程本身包括了各种实践训练体系,赛训体系是在创新创业教育的统一设计下展开的,是创新创业教育中不可或缺的一环。创新创业教育是一种教

育理念与教育模式 这是与赛训体系一致的,二者都是以人才培养规律为基本理念架构,以创新、创业与时代的有机统一为根本特征,以全面提升教育质量、实现内涵式发展为目标。创新创业教育的制度设计包括学科建设、教学管理、课程体系和激励约束体系,赛训体系的课程讲座、实训安排、项目研究、竞赛分类等各个体系均是衔接创新创业教育的制度体系,是理论教学在第二课堂的转化。创新创业教育的平台设计涵盖了各种创新创业环节的“临真模拟”,而赛训体系的竞赛比拼、实践孵化、融资对接等是创新创业环节的“真实战场”,二者共同朝着人才培养的方向互动发展。

第三 赛训体系以创新创业教育为设计原点,而又推动创新创业教育不断向前发展,从而共同推动人才培养目标的落地。创新创业教育以人才培养为顶层设计,融入人才培养的每个环节,是推动大学生成长成才不可或缺的重要内容。赛训体系正是基于这一实践逻辑,从创新创业教育中演化而来,以创新创业教育为设计的原则,既保证了人才培养的目标体系,又与创新创业教育保持相对独立,独具特色。创新创业教育与赛训体系之于创新创业人才培养,就如一体双翼,又如双轮驱动,创新创业教育是赛训体系的基础,没有创新创业教育背景,赛训体系就成了无根之木;赛训体系是创新创业教育的延伸和拓展,没有赛训体系的融入,创新创业教育就会缺乏活力。实践中,高校创新创业教育过去较多停留在“课程”层面,较少进入到“实践”层面上,只是一种理论讲授。而赛训体系的加入,推动了创新创业教育从理论学习、意识培养转向能力提升、生产力落地。赛训体系与创新创业教育的互动过程,推动了创新创业人才的不断出现。

(二) 广东构建全链条大学生创新创业赛训体系的重要意义

经过 30 年的实践与发展,广东构建了全链条的大学生创新创业赛训体系。首先是三个并列的核心竞赛项目,分别是“‘挑战杯’广东大学生课外学术科技作品竞赛”“‘挑战杯·创青春’广东大学生创业大赛”“‘挑战杯——彩虹人生’广东职业院校创新创业大赛”。“挑战杯”竞赛涵盖了在校大学生的全部专业。“挑战杯·创青春”竞赛则以创业项目作为参赛内容,下设大学生创业计划竞赛、创业实践挑战赛、公益创业赛等 3 项主体赛事。“挑战杯——彩虹人生”大赛面向职业院校学生开展,涵盖了前两项竞赛的内容。为丰富“挑战杯”的外延,竞赛期间同时举办创新人才专场招聘会、科技创新成果交易会、社会开放日、青年创新训练营、创新高端论坛等活动。其次,以“挑战杯”为牵引,广东先后开发“攀登计划”“展翅计划”“青创 100”“中国青年创板”等一系列的工作项目,配合“挑战杯”的实施。其三,作为促进“挑战杯”发展的顶层设计,省级层面出台了一系列支持大学生创新创业的政策文件。广东“挑战杯”系列工作架构强调与广东经济社会发展实际紧密衔接,这是促进大学生创新创业能力培养的重要方向。这一系列的探索实践共同构成了全链条的大学生创新创业赛训体系。

第一 前端培育,全面激发大学生创新创业热情。链条前端的工作目标聚焦培育大学生的创新创业意识,激发大学生投身创新创业的热情,锻炼大学生的创新创业能力。主要举措:一是出台大量支持大学生创新创业的政策文件。为全面引导和支持大学生创新创业,共青团广东省委联合多个厅局先后出台《关于全面推进广东青年创新创业创优的通知》《关于加快推进高校共青团创新创业工作的通知》《广东大学生科技创新培育专项资金管理暂行办法》等十余份支持大学生创新创业的政策文件。从创新扶持、创业服务、政策配套等各个方面,为大学生创新创业提供帮助支持。此外,还出台《广东中长期青年发展规划(2018-2025年)》,其中“青年就业与创新创业”部分,强调将“推动青年创业实践”,建立鼓励创新、宽容失败的体制机制,丰富青年创业发展整体环境,更好地激发大学生创新潜能和创业活力。二是连续 13 年开展广东大中专学生科技学术节。广东大中专学生科技学术节开展创新创业、实战竞赛、社科普及等共 10 项活动,并具有三大特色:其一,注重竞赛成果转化。以“挑战杯”系列赛事、企业经营模拟沙盘大

赛等竞赛为载体,帮助青年提升就业创业技能,扶持和促进大学生就业创业,实现市场与赛事人才培养、作品设计对接;其二,活动设置紧贴经济社会转型发展需求。通过举办学生大数据应用创新设计大赛及大学生金融建模大赛等系列活动,以金融、经济、大数据等研究热点问题为竞赛主体,充分挖掘学生的潜能,激发其学习兴趣和创造智慧;其三,参与面广,广泛覆盖大中专学生。每届科技学术节带动吸引全省超过140所高校超过30万学生参与,成功营造了良好的校园科技学术氛围。三是设立“攀登计划”广东大学生科技创新培育专项资金。从2015年起,广东省财政设立每年资金额度为2000万元的广东大学生科技创新培育专项资金,用于资助省内高校大学生开展科技创新实践活动。每年在全省遴选、培育和资助1000支大学生科技创新团队开展具有前沿性、开创性的科技创新实践研究,并要求高校按1:1比例配套资金予以资助,2016年配套资金达3215万元。截止2018年,“攀登计划”立项2000个项目,通过结项1856个,结项率达92.8%,立项项目累计发表核心论文434篇,一般论文1474篇,制作科技发明产品808件,获得专利授权569件。超过330名“攀登计划”创新项目成员毕业后走上创业之路,占参与该项目学生就业人数的4.7%。广东省教育厅公布的数据显示,2018年广东省高校毕业生自主创业的有2011人,占毕业生数的0.38%。^[6]参加“攀登计划”实训的大学生创业比例远高于大学生平均数值。

前端培育环节,是培养大学生创新创业能力的基础性工作。广东省通过出台一系列导向性政策措施和系列活动,极大地激发了大学生创新创业的热情,极大地鼓励了大学生将梦想转化为实践,极大地提升了大学生的创新创业能力。

第二,中端实践,大力培养大学生创新创业技能。中端的工作目标是瞄准大学生创新创业技能培养,着力提高大学生的实际动手操作能力。主要举措:一是举办“‘挑战杯’广东大学生课外学术科技作品竞赛”。1991年起,共青团广东省委联合有关厅局连续举办十五届“‘挑战杯’广东大学生课外学术科技作品竞赛”。近年来,每届竞赛均吸引超140所院校参与,直接参赛同学超3万人次,省校两级参赛人数超过10万人次,引爆了全省大学生投身科技创新的热潮。精心培育的广东大学生“小科技”,正逐渐成长为各个社会领域的“大创新”。二是举办“‘挑战杯·创青春’广东大学生创业大赛”。广东每两年举办一届“‘挑战杯·创青春’广东大学生创业大赛”,每一届均吸引2000多件作品参赛,直接参赛人数超过万人,是一项具有导向性、示范性和群众性的竞赛活动。三是举办“‘挑战杯——彩虹人生’广东职业院校创新创效创业大赛”。近年来,联合省教育厅、省科技厅、省科协、省学联等单位,共同举办“‘挑战杯——彩虹人生’广东职业院校创新创效创业大赛”,这是专门面向职业院校大学生举办的竞赛,涵盖了创新、创业和创效等类别。每届省级竞赛均吸引100多所高职院校和中职、技工学校参与,参赛作品超过800件,直接参赛学生近万人。

大学生创新创业的赛训体系中端实践环节,是大学生创新创业赛训体系中最核心的环节,通过策划不同层次的系列竞赛,提供竞技展示平台来激励大学生广泛参与创新创业实践,提高创新创业能力,助推一批优秀项目从中脱颖而出,从而实现“项目挑选”和“人才选拔”。

第三,后端孵化,打造大学生项目转化服务体系。后端的工作目标锁定大学生创新项目的商业化和实际应用,着力提高大学生的实际创业能力。主要举措:一是推进“中国青创板”省部共建,做好融资服务工作。2014年,共青团广东省委以举办“‘挑战杯·创青春’广东大学生创业大赛”为契机,在广州股权交易中心创立中国首个“中国青创板”综合金融服务平台。“中国青创板”的首创探索,填补了OTC场外交易市场在大学生创新创业项目和初创企业方面的空白。2015年“挑战杯”国赛期间,共青团中央与广东省人民政府正式签署协议,以省部共建的方式建设“中国青创板”综合金融服务平台,为全国大学生创新创业项目和企业提供孵化、托管、

增信、融资、交易和退出等各项综合金融服务,打造团属的创新资本驱动工作新模式。二是开展“青创空间”孵化中心示范点创建,做好项目孵化服务。近年来,广东省高校以“一个固定阵地、一支稳定服务团队、一套管理服务办法、一套校内政策支撑制度、一套校外市场支撑制度”等“五个一”为建设标准,为大学生在校内创新创业打造了30个集办公场地、导师辅导、信息咨询、辅助培训、专利申请和代理登记等各种服务为一体的“青创空间”综合服务平台。下一步将整合各方资源,进一步支持高校开展“青创空间”孵化中心建设,努力将其打造成为校内创新创业项目的加速器。三是开展“青创100”广东大学生创新创业引领计划,做好人才服务工作。2016年以来,共青团广东省委联合有关厅局每年主办“青创100”广东大学生创新创业引领计划,活动以创新驱动发展为引领,每年在全省遴选100名最具潜力的大学生创新创业者进行全方位的培养提升,通过整合各方力量提供创业辅导、素质提升、资源整合、智力支持、政策服务等支持,帮助他们成长为引领青年学生的创业领袖。

大学生创新创业的赛训体系后端孵化环节,是广东大学生创新创业赛训体系最具特色和创新的环节,通过系统打造大学生创新创业项目孵化服务体系来实现引导大学生的创新创业活动从象牙塔走向社会,实现科研成果的展示、转让和向现实生产力的转化,并推动创新创业的高端人才再培养、再深造,为经济社会发展做出积极贡献。

三、完善大学生创新创业赛训体系的对策与思考

(一) 大学生创新创业赛训体系存在的问题分析

广东的创新创业赛训体系宏观、中观、微观三个层面环环相扣,但同时也存在以下问题:一是大学生创新创业赛训体系的生态系统未完全构建。由于我国教育历来以应试为主要目标,重理论教育、轻素质教育,导致了学生整体上的创新创业意识不强,创新创业的实践能力欠缺。加之教育存在的体制封闭性,创新创业赛训体系的开放程度远远不够。二是“一揽子”政策指引有待整合。目前不同部门出台了不同的政策,政策多种多样,但协同性不高。国家层面政策出台后,省市政府相关部门推出配套的、有针对性的、并具有地方特色的政策仍较欠缺。虽有部分省市出台了配套政策,但是由于缺乏有效的政策宣传解读措施,导致学生接受的信息失真或不全。三是“政-校-企”三方协同需要提升。由于“政-校-企”属于不同的体制,政府、学校和企业之间存在着天然的壁垒,加之三者的利益出发点和着重点不一致,三方不会自发协同。近年来,由于政府的高度重视和大力协调,三方在构建大学生创新创业赛训体系上虽有共识,但还远远不够,仍需继续加强三方协同。四是赛训体系需要深度融入创新创业人才培养体系。创新创业人才培养本身就是目前高等教育攻坚的问题之一,内在机理探索正在加强。而对赛训体系与创新创业人才培养体系二者的关系研究更是非常薄弱。

(二) 完善大学生创新创业赛训体系的意见建议

第一 构建起赛训体系的生态系统。创新创业赛训体系生态系统是由创新创业活动及其赖以存在和发展的创业生态环境所构成的,彼此依存、相互影响。创新创业生态系统由多种参与主体及其所处的制度、市场、文化和自然环境通过交互作用形成有机整体^[7]。构建创新创业生态系统是提高区域创业活动水平的重要保障。广东省是我国改革开放的前沿、“先试先行”的排头兵。近两年,供给侧改革、粤港澳大湾区建设为广东省创新创业事业发展提供了新的思路,《广东中长期青年发展规划(2018-2025年)》的出台更为青年创新创业发展助力。配合《粤港澳大湾区发展规划纲要》,广东省出台了《关于加强粤港澳青年创新创业基地建设的实施方案》,明确提出构建开放型区域协同创新共同体,共享创新创业资源,共同完善创新创业生态,

为粤港澳青年创新创业提供更多机遇和更好条件。接下来,需要政府、企业、高校等多种主体共同发力,共同完善大学生创新创业赛训体系的制度、市场、文化和自然环境,通过其交互作用形成有机整体,构建起赛训体系的生态系统。

第二,搭建赛训体系的政策牵引体系。国家层面政策出台后,省市级政府相关部门应推出配套的、有针对性的、具有地方特色的实施细则,对操作细则、奖励细则、科研成果转化细则等关键问题做出明确规定,更好地推动培养高校大学生创新创业能力建设。此外,政策出台后,作为直接面向大学生的学校,还应重视做好相关创新创业政策的宣讲、解读和培训。同时,作为政策出台的政府部门,也要及时做好系统、全面、及时的政策解读、宣传和培训工作。

第三,建设赛训体系的“政-校-企”深度融合平台。资源整合是指对不同来源、不同层次、不同结构、不同内容的资源进行识别与选择、汲取与配置、激活和有机融合,使其具有较强的柔性、条理性、系统性和价值性,并创造出新的资源的一个复杂的动态过程。广东整合优化资源配置,建设赛训体系的“政-校-企”深度融合平台,可从纵向、横向两方面入手。其一是构建赛训体系的“政-校-企”纵向融合平台。每个参与方需找准定位,厘清职责,做最有优势的事情,并协调各环节的不同工作,打破壁垒和阻碍,共同创造大学生创新创业的最大化价值。其二是构建赛训体系的“政-校-企”横向融合平台。除了要关注政、校、企每个参与方如何分工合作、协调做好赛训工作外,作为独立个体的资源还要进行深入整合。

第四,推动赛训体系嵌入创新创业人才培养全过程。大学生创新创业赛训体系的最重要工作目标是培养大学生创新创业人才。2017年,中共中央办公厅、国务院办公厅印发《关于深化教育体制机制改革的意见》,明确提出健全促进高等教育内涵发展的体制机制,创新人才培养机制。因此,我们要主动推动大学生创新创业赛训体系与创新创业人才培养机制的全面对接:一是推动高校大学生创新创业赛训体系所倡导培养的创新精神、创新意识和创新创业能力作为评价人才培养质量的重要指标,列入高校人才培养模式改革方案;二是推动教育部门将大学生创新创业赛训体系成果纳入评价人才培养质量体系,作为检验人才培养模式改革成效的重要指标,深入推进协同育人;三是推动大学生创新创业赛训体系,打通对接课程体系链条,注重通识教育与专业教育相结合,把创新创业教育贯穿人才培养全过程。

[参 考 文 献]

- [1] Introduction to the IGERT program [EB/OL]. <http://www.nsf.gov/crssprgm/igert/intro.jsp>.
- [2] 胡宗元《对我国现行田径训练分期及竞赛制度的一些看法》,载《中国体育科技》,1984年第31期。
- [3] 章松安《浅谈中学数学竞赛的命题与训练》,载《中学教研》,1990年第7期。
- [4] 陶继东《开展科技创新行动 培养创新人才》,载《中国地质教育》2001年第2期。
- [5] 《“挑战杯”全国大学生课外学术科技作品竞赛历届回顾》<http://www.tiaozhanbei.net>
- [6] 广东省教育厅《2017年广东省高校毕业生就业质量年度报告》<http://www.gdzsxx.com/news/qiuzhi/201801/124329.html>
- [7] 林 嵩《创业生态系统:概念发展与运行机制》,载《中央财经大学学报》2011年第4期。

(责任编辑:任天成)