

编者按:第四届中国“互联网+”大学生创新创业大赛日前在厦门落幕。我省高校共获得11个金奖、9个银奖,金奖数首次位居全国第一。省教育厅连续4年获评优秀组织奖。下一届“互联网+”大学生创新创业大赛全国决赛将由浙江大学承办。为更好总结我省高校开展创新创业教育的相关经验,推动创新创业教育向纵深发展,本报特推出专版,介绍其取得成绩的缘由,同时邀请本次获得金奖的4所高校相关负责人介绍各自在创新创业教育上的典型做法,以飨读者。

从台上到台下 双创看“浙”里

□本报记者 汪 恒

十月的厦门秋高气爽,对长期关注创新创业教育的浙江高教人来说,这是一个收获的季节。在厦门大学举行的第四届中国“互联网+”大学生创新创业大赛中,浙江高校的参赛项目首次在金奖数上位列全国第一,省教育厅连续4年获得优秀组织奖。取得如此骄人的业绩,是浙江多年来持续深入推进创新创业教育的结果。

高楼平地起 双创功夫在平时

在本届“互联网+”大赛中,浙江省共有46个项目入围决赛答辩环节。而实际上,我省相关选拔赛在今年3月就已经启动。报名参赛的项目数量是去年的1.6倍,参赛面达到了全省高校在校人数的4%。我省高校中的创新创业氛围日渐浓厚。

“好的团队是自己冒出来的,不是拔出来的。”宁波大学科学技术学院指导教师赵杰说。宁大科技学院此次凭借2个金奖在全国独立学院中拔得头筹。“学校从大一新生一入学就设有创新创业教育第一课。之后,学生们可以跟着学长参加创业实践或竞赛,形成了高年级带低年级、持续相接的梯队。”在赵杰看来,“竞赛成绩只是双创教育的副产品。”

宁大科技学院是我省高校扎实推进创新创业教育的一个缩影。近年来,全省大学生自主创业率一直保持在4%以上。成果背后,“示范性创业学院”建设是其中重要抓手。2016年,省政府出台《关于推进高等学校创新创业教育的实施意见》。其中提出,要全面推进高校创业学院建设。目前,省内已有102所高校建成创业学院。这些创业学院依托校内二级学院、就业创业指导中心、地方科技园等,制定

符合自身特点的人才培养培养方案、课程体系、教学管理和评价体系、师资队伍和实践方案等,成为各校开展创新创业教育的重要力量。部分高校还开展了本专科“3+1”“2+1”、研究生专业硕士融合创业教育等不同类型的创业教育模式改革试点。今年6月,省教育厅遴选产生了34所省普通高校示范性创业学院,以推广创新创业教育改革经验。

创新创业教育的链条上,环环相扣。为健全创新创业教育体系,省教育厅实施创业导师培育工程,培育了一支数量充足、质量较高的创业导师队伍。同时,浙江还对现有的“互联网+”等三项创新创业赛事进行整合,为赛事争取更多的社会支持,实现了“政府搭台,高校唱戏,企业助威”的良好局面。从课内到课外、从知识到实践,从“做中学”到“扶上马”,创新创业教育体系在浙江高校不断趋于完善。

改革没有完成时 纵深发展提质量

自2015年“互联网+”创新创业大赛首届比赛以来,浙江大学共包揽了4届比赛中的2届总冠军。本届比赛,浙大的项目又获得全国季军、最具商业价值奖的好成绩。科技含量高、市场潜力大成为该校项目快速脱颖而出的“杀手锏”。“高科技含量,开始成为创新创业竞赛的新趋势。不少高分项目都是站在了科技前沿。”观赛的宁波大学指导教师洪松认为。

创新创业教育并非另起炉灶,而应与其他课程、其他培养环节有更多融合,贯穿于人才培养的全过程。在取得阶段性成果之后,浙江开始逐步向纵深探索更高质量的创新创业教育。根据我省高等教育“十三五规划”,我省将创新创业教育改革作为推动高等教育综合改革突破口,将创新精神、创业意识和创业能力作为了评价人才培养质

量的重要指标。

浙江在全省建立健全课堂教学、自主学习、实战训练、指导帮扶、文化引领融为一体的高校创新创业教育体系。省教育厅在最近出台的《关于加快建设高水平本科教育的实施意见》中指出,要推动创新创业教育与专业教育、思想政治教育紧密结合。学生的家国情怀、专业素养、辩证思维、表达沟通能力和团队合作意识等都被写入创新创业教育的培养目标。相关课程体系、导师培训、需求对接平台、资源共建共享机制等逐步完善。

今年6月,省教育厅还出台了关于大学生创新创业能力提升行动计划的相关通知,其中指出,到2020年,各高校每年要有不少于在校生生总人数2%的学生得到专门的创新创业培训。未来,省内大学生将享受到更加系统、全面、有深度的创新创业教育。

浙大：探索『四位一体』创业教育体系

□郭小撑

浙江大学立足中国,面向世界,以基于创新的创业(IBE)教育理念为主线,系统构建了以多课堂融通为过程,以开放开环为支撑,以协同治理为保障的创新创业教育体系,秉承“跨学科跨专业、全过程全方位、高端国际合作”的指导思想,强化“四课堂融通”,深入探索协同管理、课程教育、实践训练、孵化落地“四位一体”的创新创业教育体系。

管理体系:强化“部门协同”与“院系主体”

加强顶层设计,完善协同联动机制。成立以校长为组长,副校长、副书记为副组长的创新创业教育工作领导小组;建立以创新创业学院为枢纽、多部门协同、充分体现院系主体性的创新创业教育体系。

充分发挥院系主体作用,形成“学校—院系—研究所”三级有机联动创新创业教育工作格局。将创新创业教育作为院系办学水平评估考核的重要指标,把创新创业教育纳入院系改革发展的重要工作内容,致力于深度融合。

课程体系:强化“课程主渠道”与“本研贯通”

高校创新创业教育,课程是主渠道。浙大以培养一流的人才为目标导向,积极深化“第一课堂”的主渠道作用,推动学科专业人才培养方案修订,以必修的方式,推进基于学科、融入专业教育的创新创业类课程建设。探索以专业课程内容为主体渗透创业内容的嵌入式课程建设,促进专业教育与创新创业教育有机融合,调整专业课程内容及设置,在传授专业知识过程中加强创新创业教育。系统构建以本研贯通的学位教育为引领,以通识教育、专业教育、辅修教育和精英教育多层次递进、全方位普及的课程教育体系。

实践体系:强化“科教融合”与“产学一体”

浙大始终坚持“面向世界经济前沿,面向经济主战场和国家重大需求”,坚持“科教融合、产学一体、坚持高端引领”,让创新创业教育走出课堂、走出校园、接轨世界。

在积极推进科教服务经济发展的战略规划中,加大创新创业教育实践基地建设,夯实科教融合的创新创业教育实践体系。学校逐步建立创新创业学院、创新创业研究院、国家大学科技园、创新创业实验室和各类众创空间等校内实践教育平台;构建国家、省、校院、社会企业“四级”创新能力训练计划;开展学科竞赛,举办各类创新创业论坛、讲座、比赛等;建有未来企业家俱乐部、微创业联盟等创业类学生组织;依托科技转化研究院和国家大学科技园,面向全国重点建设“覆盖20余省市的9个工业技术研究院、98个技术转移中心分支机构”等。同时,联动全球链接的国际创新网络,布局建设国际联合研发中心、国际技术转移中心、国际科技合作创新联盟等重大合作基地;联合建立创业孵化平台,举办创业教育交流学习活动,促进国内外学生创业者对接,同世界接轨。

孵化体系:强化“开放开环”与“创新引领”

浙大坚持开放开环的理念,坚持资智融合的导向,汇聚校内学科资源、政府政策资源、社会市场资源、校友导师和资金资源,共同助力创新创业教育生态发展和创新创业团队孵化落地。

积极构建孵化体系,强调创新创业生态系统的开放性,集聚资源,对接国家战略,创新引领区域经济发展,建立以科研院、工业技术转化研究院、国家大学科技园、工程师学院、校友总部经济园、大学生创业园以及紫金众创小镇等为支撑,与创新创业学院联动,与地方政府、社会企业等合作共建的产学研一体化实践孵化体系,为创新创业提供技术、资金、场地与专业化服务。

(作者系浙江大学党委学工部部长、创新创业学院常务副院长)

双创人才培养的宁大模式

□周 青

宁波大学身处创新创业氛围浓厚的宁波,在“宁波帮”精神熏陶下,创新创业已经成为学校文化的一部分。在宁大,创新创业教育贯穿到人才培养的全过程,并成为学校的办学特色。

加强顶层设计

提出创新创业人才培养“6425计划”

学校实施了“双组长制”的“一把手工程”,将创新创业人才培养作为学校发展的“十年大计”,明确提出创新创业“6425计划”,即学生参与创新实践人数超过在校生总人数的60%,参与学科竞赛人数超过40%,参与创业实践人数超过20%,创业率达到5%。

学校成立创新创业学院,通过五大机构协同和校院两级联动系统推进全校创新创业工作。同时凝聚全校之力,为创新创业教育改革提供全方位保障:把指导学生创新创业计入教师工作量,列为职称评聘的条件;建立学校各类专利及技术的转让、入股机制;在学生奖学金设置中加强创新创业的导向,增加获奖比重;建立创新创业学分累积与转换制度,实施弹性学制,创业成果特别突出的学生可提前获得学位或保送研究生。

深耕第一课堂

建设满足大学生创新创业需求的人才培养体系

学校建设了“平台+模块”课程体系,推行探究式教学方法改革。全面修订培养方案和教学计划,完善课程结构,形成由通识教育课程平台、学科教育平台、专业教育平台以及专业方向模块组成的新“平台+模块”课程体系。

启动创新创业通识课程建设工程,将创新创业课程纳入必修课,率先使用“混合式教学”。启动新增20门创新创业通识课程和3门创新创业通识核心课程的建设工作,在创新创业教育中率先使用在线学习方式与传统教学模式结合的混合式教学,引进

14门通识在线选修课程,将创新创业课程将正式纳入必修课,探索“三阶段+团队化”的授课模式。

优化学业指导管理,推广多元评价机制。推广形成性与终结性评价相结合的评价模式,注重培养学生的批判性和创造性思维。

实施大学生创新创业训练计划,每位学生修满4个学分才能毕业,包含创新训练、创业训练、学科竞赛等5个方面共300多个项目,实现“第一课堂实践化、第二课堂学分化”。建设校内创新创业人才培养特区,形成递进式实践教育新模式。学校出台了阳明创新班和创业班学生培养的相关办法,同时实施“双百导师”计划,加强创新创业师资培养。

立足“三平台+三体系”建设

全面提升创新创业指导服务质量

学校建立了以宁波大学1986创梦园为核心的创业孵化平台,为创业学子提供创业咨询、导师帮扶、专业培训等多方面创业服务;打造“实验中心+实验项目”互为融合的创新实验开放平台。学校拥有各级各类科技创新平台70个,建有12家省级校内实践基地和281家校(院)级校外实践基地;构建“项目+竞赛”多维度互动的创新成果培育孵化平台。学校建立了国家级、省级、校级、院级四级学生科研项目体系。

学校还建立了以创新创业驱动中心为载体的创新创业转化体系。围绕现代海洋学、电子信息通讯、生命健康三大学科群及地方产业特点,通过创新创业驱动中心,形成校、院两级驱动孵化工作体系,充分促进专业学科创新与创业项目的互融转化,提高创新创业转化率;开展递进式分层分类的实践指导和服务体系建设。对创新创业人才进行分层分类分阶段递进式培养,将实践环节分为意识激发、实践训练、培育孵化等三个培养阶段,并针对不同培养阶段的特点制定培养方案。

(作者系宁波大学党委学工部部长、创新创业学院办公室主任)

温医大:以专业教育助推科技创新

□刘婵娟

温州医科大学作为一所以医学学科为重点,多学科协同发展的应用型大学,立足医学教育背景,以培养大学生创新意识发展为核心,以创业教育与专业教育深度融合为主线,充分挖掘温州人创业精神,积极融合温州创业资源。

加强顶层设计,加强组织保障

温医大成立了大学生创新创业教育领导小组,由校长任组长,下设大学生科研工作委员会、学科竞赛工作委会和创业工作委员会,并设立独立建制的创新创业教育学院。在此基础上,建立了多部门协同育人的联动协调机制,即由创新创业教育学院牵头,教务、学生、团委、科研等相关部门齐抓共管。此外,学校加强了对全校创新创业教育行动计划的顶层设计。如在制定“十三五”规划中,学校把大学生创新创业教育改革、培养学生创新创业能力作为主要任务和战略措施。相继出台学生科技创新、学科竞赛、创业项目管理和评价奖励制度,创新教育学分认定、导师工作量计算(与教师职称直接挂钩)、奖励等级等具体规定;出台“三位一体”(分别对学院、教师、学生实施奖励)创新创业奖励办法,有力保障创新创业教育和指导服务工作。

融合专业教育,构建双创体系

学校提出以岗位创业为导向的创业教育理念,创建具有岗位创新创业管理能力的应用复合型人才;基于医学院校学生的专业特点及个体学习诉求,积极响应医学教育综合改革,分类实施创新创业人

才培养。目前,学校已建成“质量工程”项目,成为教育部“卓越医生教育培养计划”试点高校和全国首批全科医学硕士专业学位培养试点单位,并在本科层次进行农村社区医生定向培养“国标省统,县管乡用”模式的创新;建立“同心圆”创新能力培养模式。紧密围绕培养应用型创新创业人才目标,结合学科建设和专业特点,以“互联网+”系列赛事为圆心,以各类课题立项为内环,以科创训练营及社团为中环,以各类科技学术活动为外环,形成立体化、全覆盖的科技创新工作体系;完善创新创业教育课程模块群和创新创业教育与专业教育深度融合改革试验区;建立灵活多样的教学管理新体制。全面实施创新创业学分制度,将学生参与课题研究、科研训练项目、学科竞赛、项目实验、创业实践、创新实验、发表论文、获得专利和自主创业等折算为相应学分;打造多元化的创新创业导师队伍。全力推进“校内师资+实务师资+创业学生师资”的多元化师资建设。

推进平台搭建,建设实践体系

一方面搭建各类创新创业实践平台支持项目孵化。建立大学生创业园、孵化园、科技园、众创空间等,重点培育具有专业特色的科技成果转化项目,并在各二级学院建立创新创业实训基地。另一方面多维度协同,切实加强学生创新创业指导服务。实施“大学生创业引领计划”,加强校地、校企、校所及国际合作的协同育人机制,对具有创新基础的创业、“互联网+”创业项目、公益创业项目给予重点扶持,为每位创业学生提供万元创业启动资金,缓解初创学生资金困境。

(作者系温州医科大学创新创业教育学院副院长)

□王 鑫

学院基于自身办学定位,立足宁波区域文化,传承宁波帮创业精神,整合校园内外资源和政府政策支持,形成了“一中心二院三园四平台”创新创业教育支持体系。

在人才培养模式上,学院围绕培养“区域特色应用型本科人才”定位,形成并不断完善“1+1+2Y+N”的新模式:即1张以职业为导向,对接地方行业、企业需求,推动专业综合改造和专业内涵建设的成长导航地图;1套“专业+创新创业模块+拓展实训”的递进式课程结构体系;与宁波市国家大学科技园和慈溪人民政府(政府和企业)建立战略性的全面深入合作的2Y联动机制;根据专业特点设计的N元专业创新教育路径。

在服务体系上,我们建立了“5+X”的协同机制。2015年学院整合已有创新创业工作资源,成立了创新创业学院,下设五个职能部门,分别负责创新创业教育指导、创新创业对外联络、创业课程研发、创业指导服务、创新能力训练等。同时,二级学院成立各自创新创业实践教育分支机构(即“X”),结合专业特色,帮助学生获得创业资源并对学生进行专业性创业指导。如设计艺术学院在全校率先提出“工作室”的思路,成立“文化创意学院”,下设9个工作室,进行以文化创意为核心的创业活动。

在师资队伍建设上,我们重视创新创业教师队伍构建,实行“双师双能”型教学模式:“双师”即创业理论教学老师、实训企业家导师;“双能”即创新创业理论知识和实践经验的企业家、校友和社会知名人士等担任学生创新创业导师,为创业学生实训和孵化提供专业指导。

在校友资源联络上,我们加强与“宁波帮”人士、校友、企业和社会机构的联系,积极争取各类创新创业扶持资金,设立一系列基金支持创新创业。相关基金数额将扩大到2000万元;建立了校友创业家协会、聘请具有创新创业理论知识和实践经验的企业家、校友和社会知名人士等担任学生创新创业导师,为创业学生实训和孵化提供专业指导。

此外,我们还抓住2019年迁建慈溪办学的契机,推进教学模式的改革。在当地政府的支持下,将慈溪中学老校区改造成为能容纳百余家创新创业项目(企业)入驻的以文化创意为核心的创新创业基地。同时,学院中标慈溪市大学生创业园运维项目,取得了3000平方米的创业场地的3年运营权。

学院的创新创业教育形成了宁波大学科学技术学院校园、大学生创业园、特色产业园相互交融、联动发展的新模式,即在校大学生在校园产学研平台学习、毕业生在大创园创新创业、文化创意和电子商务等新兴产业在产业园集聚发展;高校人才支撑产业发展,产业行业反哺高校人才培养。

(作者系宁波大学科学技术学院创新创业基地副主任)

宁大科技学院：协同培育区域特色创新创业人才