



攀科学高峰 育青年英才

——记浙江省师德楷模、浙工大教授姚建华

□本报记者 邵焕荣

用3年时间突破“卡脖子”技术,将产品的制造成本降到了原进口价的七分之一,为国家节约了大量外汇;

相关技术应用于百余项重大工程,惠及200多家企业,新增效益超200亿元;……

每年的新生第一课,浙江工业大学机械工程学院院长、教授姚建华都会把当年自己解决“卡脖子”技术的故事讲给学生听。他说,做科研,就是要瞄准一个方向,脚踏实地一干到底,“不仅要把论文写在祖国大地上,更要把成果留给国家和人民”。

他这么说,也是这样做的。30年多来,他先后主持国家重点研发计划项目、国家自然科学基金重点项目等120余项科研项目,并以第一完成人获得国家科学技术进步奖二等奖1项、国家级教学成果奖二等奖1项,为我国制造业转型升级和突破国外技术封锁作出了突出贡献。

以国产之光破“卡脖子”之痛

从1987年踏上工作岗位的那一天起,姚建华就深耕在激光制造与增材制造等国际前沿领域科研一线。

上海汽轮机厂有限公司是我国生产大功率发电汽轮机机组的三大动力企业之一。作为发电机组传动系统基础部件

的叶片,在一台机组上分布有1000多支,用激光强化技术提高叶片的抗汽蚀性,是世界级的难题。

“十几年前,汽轮机叶片的表面强化技术被国外垄断,我方只能高价购置。”姚建华告诉记者,那时,仅一支百万千瓦机组末级叶片就要3万多欧元,相当于一辆奥迪轿车,一条生产线需要上千支叶片,成本太高了。

2006年,上海汽轮机厂的技术人员找到了姚建华,提出了自主研发的需求。凭着多年积累的经验,仅用两年时间,姚建华团队就攻克了汽轮机叶片的激光强化核心技术,实现了从“无”到“有”的突破。

在团队刚取得技术进展后,得知消息的外方公司立马将叶片售价降到了原来的三分之一,想以低价打压国产叶片。姚建华团队顶住了压力,加紧攻关,又用一年的时间,攻克了激光表面复合强化关键技术,技术指标全面超越国外同类产品,实现了从“有”到“好”的技术升级,并将国产汽轮机叶片的制造成本降到了原进口价的七分之一。该项技术突破带来的经济效益是巨大的,姚建华毫无保留地将这项技术授予了国内的专业厂家。

“汽轮机叶片只是开始,此后我们又花了10余年时间,将激光表面改性技术不断提升并推广到更广领域。”姚建华告诉记者,如今,该技术已成功应用于航天航空、机械、能源、化工等行业

200多家企业的百余项重大工程,处理的汽轮机叶片占据全国工业汽轮机85%的市场份额,同时出口到美国、印度等30多个国家,技术成果累计新增效益超过200亿元。

教书育人,把光传递下去

“少数论文,多做样品、样品”“要把干货亮出来”……这是姚建华平时与学生说得最多的几句话。在他眼中,学机械工程类专业不是建空中楼阁,最终目标是成为工程科技人才。

为此,担任浙工大机械工程学院院长后,姚建华就在全院探索强化复合型人才培养模式,大力开展实践教育。学院在杭州汽轮机股份有限公司等多家企业建立了研究生实践基地,将多家科研合作单位作为第二育人现场。姚建华团队开发的“激光表面改性虚拟仿真实验”课程入选国家级一流本科课程,项目“以‘两个基地’建设引领‘立地登峰’机械类研究生培养探索与实践”还获得了2022年高等教育(研究生)国家级教学成果奖二等奖。2023年,姚建华还获评浙江省师德楷模称号。

“姚老师时常教导我们要做有用的科研。瞄准工程实际生产中的‘卡脖子’问题,他身体力行,务实科研,甘坐冷板凳,激励我们做科研必须坐得住,钻得进,研得深。”学生范伟鑫说。

针对区域特色经济对人才培养的新

要求,姚建华团队还充分挖掘专业课程和科研实践中的教育资源,在传授学生相关知识的过程中进行创新创业教育。截至目前,团队共利用科研实践指导学生创新项目50余项,获“互联网+”大学生创新创业大赛、“挑战杯”“运河杯”等20余项奖项,培养专业领域博士、硕士200余名,为相关产业和专业领域输送了一大批中坚力量和领军人才。

学生不仅要有过硬的本领,更要有家国情怀。每年新生开学,姚建华都会给学生上第一课,激励他们爱国荣校、奋发图强、科技报国,下课时留下作业,希望未来学生也能回学校讲自己的故事。此外,近年来,通过“校友导师计划(深蓝行动)”“ME学术大讲堂”等系列活动,姚建华团队已先后为2万余人次青年教师、学生、企业职工等作了120余次思政讲座和专业讲座,起到了良好的宣传示范作用。

姚建华说,将毕生奉献于科研育人是一件很幸福的事,“今后,我只想做两件大事:攀登新的科学高峰,为党和国家培养更多的青年英才”。



第八届浙江省学生“学宪法 讲宪法”活动省级决赛举行

本报讯(记者 邹红宇)9月16日至17日,第八届浙江省学生“学宪法 讲宪法”活动省级决赛在湖州举行。省委教育工委委员,省教育厅党组成员、副厅长舒培冬出席展演颁奖活动并致辞,省司法厅等相关部门负责人出席。

舒培冬在致辞中表示,在杭州第19届亚运会即将举行之际,本次“学宪法 讲宪法”活动与亚运法治主题活动相结合,一同弘扬“守规则、重程序、维护公平与正义”的精神,助力营造浓厚亚运氛围。他强调,全省各地各校要持续深入开展青少年宪法宣传教育,进一步加强组织领导,健全完善统筹推进大中小学法治宣传教育一体化工作格局;进一步抓好学校主阵地,扎实推进习近平法治思想进教材、进课堂、进头脑,积极推动法治教育融入大中小学教育教学的各阶段各环节;进一步凝聚各方合力,着力形成全社会支持青少年法治宣传教育的浓厚氛围。他希望参赛选手们发挥示范带头作用,将个人成长与宪法学习同向同行,在学法中普法,在普法中学法,为宪法宣传教育贡献自己的青春力量。

本届比赛分为小学、初中、高中、高校4个组别,设计了演讲比赛和素养竞赛两个环节,历经学校推荐、市县选拔,共有24名演讲比赛选手和47名素养竞赛选手入围省级决赛。各地各校选手结合亲身经历和学习感悟,用生动的语言讲述宪法和法治故事,普及宪法知识,弘扬宪法精神,营造出宪法学习宣传教育的浓厚氛围。经过激烈角逐,最终各小组决出得分最高的1名选手代表浙江省参加今年的全国总决赛。

近年来,全省教育系统扎实开展青少年法治宣传教育工作,创新法治教育的载体和方式,广泛开展各类普法教育活动,已连续7年举办全省学生“学宪法 讲宪法”活动。本届活动启动以来,全省各地各校积极响应,认真组织参加“宪法卫士”法治知识学习、学讲宪法“网络风采展示”、“我与宪法”微视频征集、“亚运·法治同行”主题宣传等活动,掀起了学宪法、讲宪法的热潮。今年还开启了“青少年普法宣传环浙行”活动,首站设在湖州市。后期该活动将轮流由各地市承办,持续擦亮我省青少年宪法宣传教育品牌,有力推动尊法学法守法用法在教育系统蔚然成风。



缅怀先烈 铭记历史

9月17日,长兴县煤山镇槐坎中心小学开展纪念“九一八”主题活动,组织学生走进新四军苏浙军区司令部旧址,重温家乡历史,缅怀革命先烈。图为志愿者正在为学生们讲述当地红色革命历史。

(本报通讯员 钱昕彤 摄)

「南孔圣地·崇贤有礼」开蒙礼举行

本报讯(记者 邹红宇)为发挥“南孔文化”在现代教育中的育人作用,进一步推进浙江省学校传承中华文明,弘扬“浙江有礼”,9月15日,“南孔圣地·崇贤有礼”开蒙礼观摩活动暨南孔学子“三礼”仪规仪程发布活动在衢州举行。

本次开蒙礼观摩活动以孔氏南宗家庙为主会场,省教育厅相关负责人、省文明办相关负责人、儒学专家、11个地市教育行政部门及中小学校长代表、衢州各县(市、区)小学一年级学生代表、北川观摩团成员在主场参与活动。衢州全市2.7万余名一年级新生在各校园孔子广场分会场同步开展开蒙礼。

伴随着《大同颂》前奏,儿童诵读,全体齐诵《论语》节选。孔子第76代嫡长孙孔令立先生为“开蒙礼”活动致辞。进入开蒙礼仪式,全体一年级新生洗净双手,行“沃盥之礼”;正衣冠、明事理,行“衣冠之礼”;向先师像、教师行作揖礼,行“尊师之礼”;点朱砂痣,启儿童智慧,行“启智之礼”;共书“人”字,左撇立德,右捺成才,行“开笔之礼”;击鼓明志,行“击鼓之礼”。活动中,孔令立携师长、嘉宾为现场每个学生授“崇贤有礼带”,并送上美好祝愿。

开蒙礼礼成之后,与会代表齐聚中国儒学馆,现场观看南孔学子“三礼”仪规仪程宣教片,共同见证南孔学子“三礼”仪规仪程发布。

省教育厅相关负责人表示,“有礼”一直是浙江人引以为豪的文化基因。近年来,全省各地各校积极开展各类礼仪教育活动,取得了明显成效。从开蒙礼到明志礼、成人礼,礼的内涵蕴藉持续深化,礼的仪规仪程不断丰富,构建起优秀传统文化创造性浸染模式,形成了衢州特色的“有礼”教育新模式,为全省中小学开展礼仪教育活动作出示范引领。接下来,全省教育系统将大力培育校园“有礼”文化,积极开展教育“有礼”实践,以“浙风”引领校风、教风、学风,以“十礼”涵养师生文明素养,努力绘就“校校崇礼、天天见礼、人人守礼”的美好图景。

奋起直追 奋勇争先

奋力推进新建应用型本科高校高质量发展

□衢州学院院长 郑友取

浙江省委、省政府高规格召开高等教育强省暨高水平大学建设工作推进会,在浙江高等教育发展史上具有里程碑意义,必将以“硬核之策”“超常之举”开启高等教育强省新征程。衢州学院作为一所新建地方性应用型本科高校,将全面学习贯彻会议精神,抓住高教强省的新机遇,以创新深化、改革攻坚、开放提升为动力,凝心聚力,奋起直追,勇创一流,为浙江“两个先行”、高等教育强省贡献更大力量,为地方新建应用型本科高校跨越式发展作好示范、当好先锋。

一、把握“主方向”,致力打造城市发展的名片。城市与大学互惠互利、共生共荣。衢州学院作为衢州唯一一所本科院校,将始终坚守“地方性、应用型、开放式”办学定位,扎根衢州、融入衢州、服务衢州,不断提升对区域高质量发展的支撑力、贡献力。一要赋能产业发展。积极培育建设高能级科创平台,建好建强衢州高端装备产业创新研究院、省际合作发展研究院、浙江未来乡村学院、中国

(衢州)围棋学院等平台,注重成果转化,服务区域经济社会发展。二要赋能人才需求。聚焦衢州“工业强市、产业兴市”和六大标志性产业链,凝练新材料、智能制造、数字经济、师范教育与南孔文化、绿色建筑、现代服务管理六大学科专业主攻领域,有效转化并倍增放大为人才培养特色,为区域经济社会发展源源不断培养高素质专业化应用型人才。三要赋能文化传承。坚持以文化人、以文育人、以文塑人,聚焦南孔文化和新时代衢州人文精神,充分挖掘其精神内涵、时代价值和育人素材,开设系列特色课程,举办研讨会、文化节等活动,立体化打造南孔文化育人品牌,推动南孔文化创造性转化、创新性发展。

二、把握“主抓手”,致力打造省际高校的名牌。聚力学科、专业、人才“三位一体”协同发展,以“学科—专业—平台—团队”系统化建设为路径,依托浙西瓯江三省边际应用型大学联盟和新设立的新建应用型本科高校23联盟,构建“人无我有、人有我强、人强我优”的新优势,领跑三省边际高等教育。一要优化学科结构布局。

聚焦工学、社会学(教育学、经济学)、管理学等三大主干学科门类,着力做强工科、做精师范教育、做大经管学科,进一步做实新工科和新文科,实施学科“造峰填谷”计划,实现优势学科做特做强、薄弱学科跨越发展、新兴学科异军突起。二要深化专业建设内涵。聚焦国家、省、市战略发展需求,完善专业动态调整机制,稳定本科专业数量,持续推动专业认证,实现专业设置与区域产业发展同频共振。三要强化教育教学质量。坚持不懈用习近平新时代中国特色社会主义思想铸魂育人,以教育部新一轮本科教育教学审核评估问题整改为契机,创新“品格锤炼、知识修炼、双创磨炼、技能锻炼”多元合作教育模式,重塑应用型人才培养体系和重构“五自”质量文化,健全“三全育人”、“五育”并举体制机制,努力办好人民满意的教育。

三、把握“主攻点”,致力打造开放融合的名校。牢牢把握高等教育发展新趋势,坚持开放融合发展战略,紧扣中研、扩容、升格“三步走”战略目标,以“一年干成几件难事”的闯劲和“几年干成一件大事”的韧劲,大力推进大融合的党建引领、大

攻坚的中研跃升、大改进的教育教学、大组织的科研创新和大贡献的社会服务,推动形成学校内涵式发展、整体性跃升新态势。一要全力攻坚中研项目。对标对表抓落实,做优做特中研材料,充分展示硕士学位授予单位及授权点申报的综合实力,力争先进位,实现办学层次的突破。二要全速推进扩容提质。积极争取政策和资金支持,加快推进氟硅新材料绿色制造实训大楼等基建项目,谋划储备项目,改善办学条件,拓展办学空间,为学校到2030年力争建成衢州大学奠定良好基础。三要全员抓好人才引育。坚持师德师风第一标准,实施学科带头人“雁阵”计划、博士人才“青蓝”计划、应用型师资“领航”计划,加大高层次人才引培力度,优化人事制度和人才环境,建设一支“躬耕教坛、强国有我”的高素质师资队伍。

打造高教强省新名片

