

湖南大学这个党支部党员平均年龄25岁,践行“科研报国”誓言屡创佳绩

“可靠性党支部”为何如此可靠

通讯员 周兵 本报记者 阳锡叶

在湖南大学实验室的深夜灯火中,在嘉峪关零下15℃的风雪试验场里,在国家重大装备的生产车间内,一个党员平均年龄仅25岁的党支部,正用行动诠释新时代的青春担当——他们将实验室“搬”进国家战略需求的主战场,把论文写在破解“卡脖子”技术的第一线。

这个党支部就是湖南大学机械与运载工程学院机械可靠性党支部。支部依托国家级科技创新团队成立,围绕建设可靠支部、开展可靠研究、培养可靠人才开展工作,把支部建设成为践行“科研报国”誓言的坚强战斗堡垒。近日,该支部入选了湖南省第四批高校党建工作“样板支部”。

“习近平总书记说的‘核心技术是国之重器’,就是我们选题的‘北斗导航’。”机械可靠性党支部党员们的工作笔记扉页,印着党的二十大报告关于科技创新的金句。这支由3位国家级领军人才领衔、50名硕博研究生党员组成的队伍,自2019年成立起就锚定一个坐标系:国家战略需求就是科研原点。

他们创造了“三向对标”选题法——向习近平总书记重要讲话对标、向国防科技难题对标、向国家重大需求对标,邀请院士等科学家及行业领军人才开展战略需求分析会,把支部会开成科研定向会。正是这种将政治学习转化为科研导航的机制,让团队在航空航天高精尖装备、核电机器人等国家工程中找准了发力点。

“战时突击”已成常态:在嘉峪关戈壁滩,党员万德涛顶着刺骨的寒风调试精密监测设备,确保某型核装备制造过程万无一失;在某核电站,团队首创的耐辐照机器人穿越高危区域,将巡检效率提升300%……5年来,这支队伍授权发明专利50余项,参与制定3项国家标准,把“卡脖子清单”变成了“科研成果单”。

2019年,机械可靠性团队入选国家级科技创新团队;2021年,团队获得湖南省技术发明奖一等奖;2023年,团队获得中国智能制造十大科技进展、机械工业科学技术一等奖;2024年,团队获评“中国大学生自强之星”科创团体;2025年,团队获评湖南省党建工作样板支部。

支部有个特殊的“成才公式”:政治可

靠度×专业贡献度=人才含金量。在这里,每名党员都有两张“成绩单”——学术成果单和志愿服务单。

支部党员中,陈子薇带着“空间核裂变反应堆可靠性研究”成果毕业时,毅然选择奔赴核动力研究院,“我的论文是用核反应堆‘烤’出来的,自然要回馈国家”;何遥创办科技公司,其研发的无人驾驶远程系统已应用于矿区、物流等多个领域,成为行业领先的远程驾驶系统解决方案供应商;陈浩林担任中国铁建重工集团股份有限公司轴承设计研究所理论技术负责人,聚力攻关的盾构机主轴项目入选中国科协“科创中国”先导技术榜单;文圣明毕业后主动扎根基层,在乡村振兴一线贡献力量。据统计,团队80%的毕业生选择扎根国防军工、核电、航空航天等领域,形成了独特的“可靠人才现象”。

支部的“红色育人法”颇具匠心:让博士生在主题党日讲授“科技自立自强微党课”,组织韶山红色研学,甚至把组织生活会开到高端装备的生产一线。“我们培养的不是精致的利己主义者,而是心怀‘国之大者’的战略科学家。”导师姜潮教授如是说。

—— 采访手记 ——

追寻“可靠”的答案

可靠性党支部,“可靠”在哪里?这是记者采访时,一直追寻的问题。在与这群青年对话时,记者从一个个故事中逐渐找到了答案。

2020年寒冬,疫情形势严峻,支部党员逆行驻扎在中航工业自控所科研生产第一线,与国防军工专家同吃同住30余天,每天工作超10小时破解国防重点型号导航系统可靠性难题。“防护服里的汗水结成了冰碴,但习近平总书记‘时不我待推进科技自立自强’的嘱托在耳边发烫。”支部书记姚中洋的话,或许就是答案。

从突破国际技术封锁的实验室,到尖端装备的制造现场,他们用行动证明:真正的“可靠性”工程,不仅在机械零件的应力分析中,更在青年党员许党报国的生命轨迹里。正如他们在橘子洲头立下的青春誓言:“让中国装备的每个零件,都跳动着一颗红色中国心!”

科技新进展

中国科学技术大学联合团队

远距离大气高分辨率成像取得重大进展

本报讯(记者 方梦宇)记者近日从中国科学技术大学获悉,该校潘建伟、张强、徐飞虎等人联合国内外科研机构,首次提出并实验验证了主动光学强度干涉技术合成孔径技术,实现了对1.36公里外毫米级目标的高分辨率成像。实验系统的成像分辨率较干涉仪中的单台望远镜提升约14倍。该成果近日发表于《物理评论快报》,被选为编辑推荐论文。审稿人高度评价该成果,认为“该论文在远距离大气高分辨率成像问题上取得了重大进展”。

传统成像技术的分辨率受到单个孔径衍射极限的制约。为突破这一物理极限,研究人员长期致力于发展各类合成孔径成像技术。为实现远距离非自发光目标的高分辨率成像,并抵抗大气湍流,结合主动照明的强度干涉技术成为一个极佳候选方案。然而,由于缺乏有效远距离热光照明方案和鲁棒图像重建算法,强度干涉技术应用于主动合成孔径成像领域仍具有挑战性。

针对上述难题,中国科学技术大学联合研究团队创新性提出主动光学强度干涉技术,开发出一种多激光发射器阵列系统,通过大气湍流的自然调制,巧妙合成多个相位独立的激光束以实现远距离热光照明。

在1.36公里城市大气链路外场实验中,团队使用8个相互独立的激光发射器构建发射阵列照射目标,相邻发射器间距为0.15米,大于大气湍流的典型外尺度,以确保每束激光在经过大气传播后具有独立且随机的相位变化。同时,构建的接收系统由两台可移动的望远镜组成0.07米至0.87米的干涉基线,结合高灵敏度的单光子探测器以测量目标反射光场的强度关联信息。

团队还开发了鲁棒的图像恢复算法,最终成功重建出具有毫米级分辨率的目标图像。研究人员介绍,该工作为远距离、高精度的遥感成像和日益重要的空间碎片探测等应用场景开辟了新的可能性。

南开大学社团坚持二十一年提供法律援助
以青春之名诠释法律温度

本报讯(记者 陈欣然 通讯员 李梦楚)周末,天津市津南区海棠街道品尚花园社区,一场面对社区居民的法律咨询活动正在进行。“我租住的房屋,房东忽然将房子出售了,我该怎么办?”“如果有人高空抛物砸到人,该怎么追责?”……面对五花八门的问题,南开大学法律援助协会的大学生们一一认真解答,专业细致的讲解让居民们纷纷竖起大拇指。

这样的普法宣讲和法律援助活动,协会已开展了22年。

2003年,南开大学法学院师生怀着“知中国,服务中国”的信念,走进天津市南开区嘉陵里社区,建立了第一家社区服务基地。从最初的“摆摊”解决邻里纠纷,到如今覆盖津南区、河西区、蓟州区10余个社区和村镇的法律咨询和普法宣讲活动,他们将法学课堂延伸到千家万户,为众多居民排忧解难。

协会负责人、法学院2021级学生张星冉至今仍记得,在一次社区法律援助活动中,一名居民神色焦虑地来到咨询点,讲述了自己最近的遭遇——房东单方面毁约,要求提前收回租房并拒绝退还租金和押金。

面对这一情况,张星冉和小伙伴仔仔细细研读租房合同,逐字逐句分析条款。之后,当事人用协会制作的法律意见书与房东交涉,使纠纷得以成功解决。

协会每一份意见书的诞生,都有着严谨的规程——“三级审核+案例检索”。每当有人求助协会时,团队先用标准化案情信息统计表细致收集案件线索,低年级志愿者负责整理案情,并依据法律条文、案例分析,结合当事人情况起草初稿。接着,高年级志愿者对照类案大数据修正法律适用,仔细审核意见书细节;会长审核语言的通俗性,必要时会咨询教师,确保意见书的专业性。之后,他们定期回访当事人,了解法律意见的落实情况,整理共性问题并向相关社区、部门反馈。

一路走来,协会为每一名当事人驱散法律迷雾,让每一名受助者感受到法律的温度。“实践育人”与专业育人实现了有机结合,毕业后他们中有人进入法检系统工作,有人选择扎根基层,有人赴西部支教……在不同的岗位上继续发光发热。”社团指导教师、南开大学法学院团委书记周敬文说。

本期主题:高校实践育人

集美大学打造“科技小院”服务乡村振兴

虾塘边一场别开生面的思政课

本报记者 熊杰 通讯员 刘金昆

“来自养殖一线的问题才是真问题,不能在实验室和论文中找课题。”近日,一场别开生面的思政课在福建省漳州市龙海区海澄镇上寮村的“对虾科技小院”举行,主讲人是集美大学校长谢潮添。

进入初夏,龙海区热浪滚滚,“科技小院”绿草茂盛。20多名学生戴着草帽,顶着艳阳,沁着汗水,行走在养虾塘边,深入育苗室里,聆听来自校长的讲述。

“以前养对虾要用的调水、抗菌剂,还有一些辅助抗病药品,很多要从海外进口,我们科研人员经过30多年的研究,现在很多产品技术水平已经超过海外,而且更加环保、更加无毒无害。”谢潮添回顾了福建在水产养殖方面的发展历程,对学生们说,“有了科研的加持,我们才能‘硬气’,才能有自己的话语权!”

听到此处,陪同参观的水产公司负责人蔡章印说:“过去养虾,我们是摸着石头过河,不知养死多少。一有问题,我们就请集美大学的老师来。老师把样品带回学校实验室进行检测、分析,为我们找出问题根源、解决问题,后来,干脆就在我们‘科技小院’建起了实验室。”

谢潮添说,这些年,学校在水产领域能取得一些成果,很大程度上是因为学校立足生产需求解决实际问题,成绩是一步一个脚印做出来的,“如果不是生产一线,天天待在实验室里,是出不了真成果的”。

“我的专业领域是藻类养殖,博士毕业后,我不敢直接上讲台,而是在向养殖户学习种菜后,才敢上讲台,才敢教养殖。”谢潮添回忆起自己刚当教师时的情景,强调了教师参与现场实践的重要性。

在授课环节,谢潮添结合《加快建设农业强国规划(2024—2035年)》,以



谢潮添在养殖现场为学生授课。
本报记者 熊杰 摄

“深怀爱国情,坚守报国志,争做新时代挺膺担当奋斗者”为题,为学生们讲授思政课。他还介绍了“科技小院”的由来,以及集美大学“科技小院”建设的情况。

许金震是集美大学水产学院2022级渔业发展专业硕士研究生,也是“对虾科技小院”的“院长”。在虾塘边,他向学弟学妹们介绍起对虾的养殖情况,可谓头头是道。

“我可能是年龄最小的‘院长’。”谈起当“院长”的收获,许金震说,“吃住在养殖场,我才真正学会了养虾的流程,懂得了如何与一线养殖人员沟通,并学会从现场发现问题,最后与大家一起研究、一起解决问题。”

在思政课的发言环节,集美大学计算

机工程学院2022级本科生张琴玉提出了自己的建议,她希望学校能创造机会,让她将计算机专业知识应用到养殖环节,“希望养殖业能用上更多人工智能技术”。

“学科交叉是大趋势。”谢潮添充分肯定了张琴玉的想法,并介绍了学校加大人工智能通识教育的设想,他希望张琴玉将来能深入“科技小院”,把自己的想法变成现实。

“我对自己的专业更有信心了!”集美大学水产养殖学2022级本科生黄昌伟说,参观“科技小院”不仅让他拓宽了视野,也让他对水产行业的发展前景有了新的理解。

“感觉校长很亲切,没有距离感,就像我们身边的一位普通老师。”集美大学

水产专业2022级研究生俞韩翊即将读博,她长期扎根在“科技小院”,取得了不少科技成果,被教师们称为“小院里走出的‘金凤凰’”。

近年来,集美大学充分发挥学科专业优势,已在4个省份46个县(市、区)打造了48个“科技小院”,80余名教师和500余名研究生深入“科技小院”开展科研实践,同时派遣逾千人次科技特派员深入基层,为破解“三农”难题、推动农业农村现代化注入新动能。

集美大学还与企业合作建立了6个科技创新驿站,实现了产学研深度融合和资源优势互补;推出“师生科研搭子养成计划”,培养一批知农、爱农、兴农的高层次应用型人才,助力乡村振兴和农业强国建设。

长江职院邀请非遗传承人“色香味史”话文化

武昌鱼跃进大学校园

本报讯(记者 程墨 通讯员 张俊 鄂胜波)当一尾武昌鱼在铁锅中翻腾起热浪,当三国典故与现代科技在舌尖碰撞,长江职业学院的校园里正上演着一场独特的文化育人课。近日,湖北省鄂州市非物质文化遗产武昌鱼制作技艺第三代传承人郑彦章,携千年鱼香走进校园,用一场“色香味史”交融的沉浸式课程,为青年学子揭开非遗文化的创新传承密码。

“原来一道菜里藏着半部中国史!”站在报告厅讲台上,郑彦章指着团头鲂标本,将千年鱼史娓娓道来。从孙权定都武昌的典故,到毛泽东“才饮长沙水,又食武昌鱼”的豪迈诗篇;从1955年科学家易伯鲁命名“团头鲂”的学术突破,到2024年“无刺武昌鱼”新品种的成功培育——这条“鱼”,承载的是历史基因与科技密码。

“原来一道菜里藏着半部中国史!”长江职业学院2024级大数据与会计专业学生李晚惊叹道。她的惊叹,正是非遗进校

园的深层意义——让年轻人看见传统文化背后的“硬核实力”。

报告厅外,食堂门口早已香气氤氲。郑彦章系上围裙,在清蒸鱼上浇淋秘制豉油,红烧汁在滚油中沸腾,香煎鱼皮泛起金黄……千余名师生手持餐盘,在“武昌鱼挑战赛”中体验非遗传承的“速度与激情”。“3秒抢光!”目睹餐盘秒空的盛况,长江职业学院团委书记韩永平笑言,“年轻人用味蕾投票,证明非遗传承需要更接地气的表达。”

“我们要培养会做武昌鱼的‘00后’!”韩永平介绍,学校已将武昌鱼烹饪纳入劳动教育课程,未来将开设食堂专属窗口,举办校园大学生烹饪大赛、校园武昌鱼文化节,让非遗传承有了可持续的青春动力。

长江职业学院党委书记董静菊表示,非遗保护不必困于“博物馆式”的凝视,让青年在烟火气中触摸历史,在创新中延续文脉,或许正是传统文化最好的“活态传承”。

四川大学举办“厨艺学堂”深化劳动教育

课堂里飘出川香蜀味

本报讯(通讯员 许芳 记者 陈朝和)“花椒要先用清水浸泡去苦,葱叶要选翠绿的,这样剥出来的椒麻才够鲜香。”近日,在四川大学江安校区东园食堂的烹饪实践课上,30余名学生正围在操作台前,跟随学校后勤保障部饮食管理服务中式烹调师杨胜容学习制作椒麻鸡丝和水煮肉片两道经典川菜。

这是川大工部联合后勤保障部全新推出的“匠心蜀味·厨艺学堂”劳动教育课堂现场。

“太厚不入味,太薄容易碎。”杨胜容从后厨走上“讲台”,化身“劳动导师”,为学生耐心讲解关键步骤。他一边示范,一边对学生说:“把肉片切成2毫米,是水煮肉片的要求。其实做菜和你们做实验一样,都要讲究精准度。”

在现场实操环节,学生们分组协作,切肉、备菜、开火炒菜,一一实践刚学到的川菜理论和厨艺技巧。不一会

儿,空气里就弥漫着鲜香麻辣的诱人香气。

“尝味时刻”最激动人心,学生们尽情享受着亲手制作的美味川菜。“这样的劳动课程让我系统了解了川菜的由来和特色,感受到了烹饪的乐趣。”川大电气工程学院学生程宏宇说。

据了解,川大“匠心蜀味·厨艺学堂”劳动教育课自今年4月举办以来,已开展4期,学生的参与热情持续高涨。学校计划今年开设22期课程,本学期开设8期课程,后续将推出麻辣豆腐、泡椒肝片等经典川菜以及香菇包、水晶虾饺等特色小吃的教学课程。

近年来,川大将生活化场景创新性深度融入劳动教育课,通过精心策划和打造开心农场农耕体验、厨艺课堂美食制作、校园绿化责任养护等系列实践课程,持续深化和拓展“生活化+劳动教育”新模式。