

巾帼心向党 建功先行区

中国式现代化湖北实践科技创新“她”力量

习近平总书记强调实现高水平科技自立自强,是中国式现代化的关键。党的二十大对实施科技兴国战略,强化现代化建设人才支撑,建设科技强国作出战略部署。

全省上下牢记嘱托、感恩奋进,锚定习近平总书记赋予湖北加快建设中部地区崛起重要战略支点的目标定位,奋力推进中国式现代化湖北实践,推进以流域综合治理为基础的“四化”同步发展,探索了“五个以”的实践体系框架。

女性科技人才是推动科技创新的重要力量。近年来,湖北省妇联通过搭建平台、创造条件、提供帮助,有力实施“科技创新巾帼行动”,进一步激发女性科技人才创新活力,鼓舞更多女性投身科技领域,为加快建设全国构建新发展格局先行区、建设科技强省、贡献巾帼智慧和力量。

荆楚大地,一大批女性科技人才涌现。她们肩负科技创新重任,用智慧赋能科技前沿;她们聚焦高质量发展,

用实干担当争创一流业绩;她们积极投身“科技创新巾帼行动”,以巾帼不让须眉的姿态献身科技创新事业,在推进中国式现代化湖北实践中贡献“她”力量,成为无愧于时代的伟大事业的建设者、文明风尚的倡导者、敢于追梦的奋斗者。

在全国科技工作者日到来之际,我们走近一批奋斗在科研一线的新时代女性科技工作者,倾听她们的故事。

动物健康与公共卫生安全的巾帼“卫士”

金梅林院士40余年来围绕人兽共患病和动物新发传染病防控开展系统研究,在国家、人民和产业面临新发传染病威胁时,她总会义无反顾冲锋在最前线,主动扛起国家应急科技攻关任务,创制了系列行业急需新型疫苗、诊断制剂等生防产品,多项成果填补国内外空白,为我国动物防疫事业和公共卫生安全作出了重大贡献。

新冠肺炎疫情暴发时,她临危受命,担任湖北省新冠肺炎应急攻关专家,多次参与咨询及研判;主持新冠病毒动物风险调研,明确了猪禽不感染,为猪禽养殖与保供作出重要贡献。向国家、部、省市提交建议12项均被采纳。参与

WHO在武汉的调研,为国际联合调研发挥了积极作用。

自主建设科研成果孵化基地,打通了产业链条,推进成果转化。主导研发动物细菌性疫苗市场占有率第一,猪链球菌病系列疫苗近3年批签发量占同类产品的73.8%,居全国首位;猪用非强制性疫苗推广量居全国首位,打破了过去猪用疫苗以进口为主的局面。

她获国家科技进步二等奖3项(排一2项,排二1项)、省科技进步一等奖6项(排一3项)、省科技进步二等奖6项(排一1项)。获何梁何利基金科技进步奖、首届全国创新争先奖、全国三八红旗手等荣誉。

金梅林
华中农业大学动物医学院教授
全国三八红旗手、中国工程院院士



用自主创新筑牢数字中国基石

作为一名女性科技工作者,冯丹积极创新,面向国家重大需求和前沿技术,推动科学研究和产学研深度融合,她的核心技术和方法应用于我国骨干企业的存储产品中,为推动我国自主存储产业跨越发展作出了贡献。

她阐明面向闪存芯片的精细粒度多级并行调度机理,发展了按需适配的存储内并行性理论,为解决存储问题提供有效途径。她提出主动对象海量存储新体系,研制对象存储、大数据存储系统及关键技术,推动了存储技术和产业进步。论文发表在FAST、ISCA、ACM TOS等本领域著名会议和期刊上,被国际同行高度评价。她

带领团队研发软件,开源后被国内外多个企业和系统采用;获中国发明专利120项、美国发明专利3项,完成国家标准9项、中国电子行业标准5项,获国家技术发明二等奖2项,省部级一等奖3项,国际存储竞赛决赛奖1项。

在繁忙的科研和行政事务之外,冯丹依然坚守在教学一线。她坚守育人初心,以高尚的品行做学生成长的引路人,以强烈的敬业精神为年轻教师树立学习的榜样,为国家培养科技人才,她经常鼓励指导的博士、硕士研究生脱虚向实,坚持创新驱动,增强推动信息自主可控、国家战略的使命感和紧迫感,为推动我国科技强国建设贡献力量。

冯丹
全国三八红旗手,华中科技大学计算机科学与技术学院院长、博士生导师

以信息分析赋能智能决策

作为一名信息资源管理的研究者,安璐持续开展面向智能决策的信息分析方法研究,服务于国家治理体系和治理能力现代化的目标。

2009年,安璐获得管理学博士学位,在武汉大学任教。十多年来,她面向国家大数据战略,围绕网络信息分析、应急情报等领域开展创新研究,主持国家社会科学基金重大项目、教育部哲学社会科学重大课题攻关项目、国家自然科学基金项目等,带领团队在智能信息监测与挖掘、信息失序识别与韧性干预方法领域取得前沿科研成果,发表SSCI、SCI、CSSCI论文150多篇。

在国际上,荣获国际信息科学与技术学会ASIS&T社交媒体研究竞赛冠军奖、CASHL-Emerald LIS Publishing Project Outstanding Paper(杰出论文奖)等奖励。

在刻苦钻研科学难题的同时,安璐重视教学,关心学生的成长。她努力探索面向数据思维与能力融合发展的信息管理类创新人才培养模式,获得武汉大学教学成果一等奖、武汉大学研究生教学成果一等奖、湖北省高等学校教学成果二等奖,作为主要负责人优化信息管理与信息系统本科专业与情报学硕士专业培养方案。

安璐
武汉大学信息管理学院教授
博士生导师



开创再生医学的“新丝绸之路”

创伤修复是我国重大需求,我国每年因各类创伤、疾病、衰老等造成的组织、器官缺损或衰竭居世界首位,严重危害患者的身体健康和生活质量。

2005年,王琳以优异成绩赴美国布朗大学攻读博士学位,随后在哈佛大学、密歇根大学从事生物医学研究工作。她深耕的领域再生医学是一门新兴交叉学科,与临床医疗需求紧密结合,旨在治愈创伤,修复器官损伤,造福患者。2011年学成之后,心系祖国的她放弃国外优厚条件回到武汉,在华中科技大学附属协和医院成立了华中地区首个再生医学研究中心,倾心投入再生医学关键材料研发。

王琳带领团队测试了上百种

生物材料,进行了大量的实验探索,发现在蚕丝中曾经被当作废料处理掉的丝胶,很可能是一种适用于组织修复的新型生物材料。一次次失败,又一次次重新开始,王琳和团队在实验室度过了一个又一个不眠之夜。经过无数个暗夜中实验室里的努力拼搏,团队成功发掘出能够“修复生命”的新生物材料。

王琳引领的系列成果开创了丝胶在生物医学中研究与应用的新领域,走出了一条原创的再生医学“新丝绸之路”。如今,她还在带领团队不断突破创新,努力拓展丝胶的生物医学应用,尽力让再生医学的“新丝绸之路”走得更宽、更广,力争惠及更多的患者。

王琳
再生医学中心主任、检验科主任
全国三八红旗手,华中科技大学附属协和医院



科学研究服务河流生态修复实践

面向长江大保护国家战略需求,曾玉红投身河流生态修复研究与实践,聚焦河流系统中生命颗粒迁移扩散科学问题,提出含植物河道水动力及物质输运分区理论,构建了生物与非生物因素交互、水力学与随机过程耦合的河流系统中生命颗粒迁移扩散数学模型,成果服务于河流生态多维修复实践。

她主持优青、重点国合等国家自然科学基金项目7项,出版专著1部,发表科研论文100余篇。担任中国环境科学学会水环境分会副主任委员,中国大坝工程学会过鱼设施专委会副主任委员,国际水利与环境工程学会(IAHR)中国分

会执行委员等。此前,她的“含植物河道水动力特性及物质输移机制”入选全球科技女性创新论坛“百项巾帼科技创新成果”。

作为一名高校教师,曾玉红始终坚持教书育人,承担国家级精品课程《水力学》等本科课程的教学,先后指导硕博硕士研究生多人,获“全国水利工程专业学位研究生教育先进个人”等称号,获教育部高等学校水利类专业教学指导委员会高等学校水利类专业教学成果特等奖(排名第4)。她说,未来将继续以河流生态修复这一国家需求为导向,发展基于自然的河流生态修复理论,提升我国河流生态修复技术水平。

曾玉红
水利水电学院教授、博士生导师
武汉大学水资源工程与调度全国重点实验室



材料“探路者”学子“引路人”

20多年来,董丽杰扎根功能高分子及其复合材料、柔性智能材料等领域潜心科研,攻克了系列关键核心技术,研制出柔性电介质储能薄膜、荧光防伪水性墨水、导热绝缘灌封材料等关键领域急需新材料,授权国家发明专利40余项,获湖北省技术发明二等奖、中国发明协会发明创新一等奖。

作为研究生导师,董丽杰始终聚焦国家需求,把培养堪当时代大任的材料专业卓越人才作为奋斗目标。她已先后培养了70余名硕博研究生,这些学生很多就职于华为等大型骨干企业及知名高校、科研机构。

董丽杰特别关注青年女科技工作者、女大学生们的成长和发展。她说,世界因科学而精彩,科学因女性而美丽。作为湖北省妇联女大学生促进秘书长,她一直期望能为女科技工作者搭建更广阔的舞台,助力女性科技人才在强国建设、强省建设中贡献巾帼力量。

2024年,董丽杰获得“全国三八红旗手”称号。她说,自己将继续笃行科技报国之心,立足岗位、双岗建功,在科技自立自强前沿勇攀高峰,培养更多堪当大任的材料人才,以奋进的姿态展示新时代巾帼风采。

董丽杰
全国三八红旗手,武汉科技大学副校长、武汉理工大学材料科学与工程学院教授、博士生导师

在猕猴桃研究版图标记中国坐标

“看到老百姓用我们的品种、技术挣到钱,这是我最幸福的。”30多年来,钟彩虹一直致力于猕猴桃研究和成果转化工作。

猕猴桃是原产中国的水果,100多年前从湖北宜昌引种到新西兰,并发展成一个世界性的水果产业。很长一段时间,市场上存在国产猕猴桃论斤卖,新西兰猕猴桃论个卖的尴尬局面。一直以来,在世界猕猴桃研究的版图上,重新标记中国坐标,是我国几代猕猴桃科技工作者的梦想。

1992年参加工作,从湖南到武汉,钟彩虹循着前辈足迹,开展猕猴桃种质鉴定和品种选育。十余年里,钟彩虹带领团队跋山涉水,收集各种资源,不断创制、筛

选、试种。尽管经历了无数次失败,但依旧锲而不舍。

2012年,新一代高抗耐贮藏品种“东红”通过品种审定,并在2019年的柏林国际果蔬展上获得品种创新金奖。

良种还需良种。钟彩虹和同事们通过与政府部门及企业等开展合作,将新品种、新技术推广辐射到全国适宜生产区。如今,钟彩虹每年都要用半年以上的时间,走进山川田野,手把手地教果农栽苗、整枝、防病治虫,解决他们生产中遇到的各种技术问题。“果农们称我们是‘农民科学家’,我感觉特别亲切。”她说,每当走进田间地头,看到乡亲丰收时的笑脸,就会觉得这些年的付出都是值得的。

钟彩虹
猕猴桃资源与育种学科组组长
全国三八红旗手,中国科学院武汉植物园



樊丹
全国三八红旗手
湖北省农业生态环境保护站站长

科技织就美丽田园“生态梦”

1996年以来,樊丹一直从事农业资源环境保护工作,是全省农业资源环境保护工作业务带头人。

她主笔起草了《湖北省农业生态环境保护规划(2016-2030年)》等法规规划及文件,完善了农业面源污染治理考核评估体系、受污染耕地安全利用评估办法等工作机制,组建了省级外来入侵物种联席机制和专家委员会,有力推动了全省农业面源污染治理、耕地生态修复与安全利用、农业野生植物保护、外来入侵物种防控等农业生态保护工作落地。

此前,湖北省启动了长江大保

护十大标志性战役行动,樊丹作为联络员,负责了该项行动方案编制、组织推进、新闻简报、总结评估等系列工作,通过三年攻坚,在省总指挥部最终评估考核中,她获得“先进个人”表彰。多年来,樊丹创新区域农业面源污染综合防治理论与实践,有效推动高标准农田建设绿色生态转型,探索了农业生态治理与农业绿色发展相协同的“治本之策”,打造的“湖北安陆模式”被推荐为全国五大模式之一。她组织大冶等51个地方开展受污染耕地生态修复与安全利用,组织武汉、宜昌等地开展地膜残留监测评价及可降解地膜示范试验,遏制土壤白色污染,保障粮食安全。