

# 科创有为“彭”湃前行

## ——致敬科技工作者

本报记者 王艺宸 彭家一

5月30日,我们将迎来第十个全国科技工作者日。科技创新是城市高质量发展的核心引擎,更是赋能产业升级、增进民生福祉的重要支撑。近年来,徐州持续深耕科创沃土、厚植人才生态,涌现出一大批扎根一线、潜心钻研、勇于突破的优秀科技工作者。他们以持之以恒的坚守深耕科研领域,用智慧和汗水为地方产业转型升级、科技创新事业高质量发展注入源源不断的动力。

本期《科创周刊》联合市科协,聚焦徐州优秀科技工作者,对话行业先锋,讲述科创背后的奋斗故事,展现新时代科技工作者矢志创新、勇担使命、聚力赋能城市发展的实干担当。



### 建设实时感知自主协同的智慧社会

——访中国矿业大学计算机科学与技术学院、人工智能学院教授、博士生导师姚睿

从浩瀚深空的卫星图像处理,到百米矿井下的智能作业,再到城市交通的智慧安防,中国矿业大学计算机科学与技术学院/人工智能学院教授、博士生导师姚睿的研究领域横跨多个场景,始终坚持立足实际、服务应用。

攻读博士期间,深空卫星图像处理是姚睿的主攻方向,日复一日的钻研,让他养成了对每一枚像素精准解析的严谨治学态度。入职中国矿业大学后,姚睿紧扣徐州产业发展需求,深入矿山一线研发智能视觉技术,以此替代高危人工作业,同时深耕智慧交通领域,以人工智能技术守护城市运行安全。

“科研不只是纸上公式,更是解决实战难题的利器。”姚睿坚信科研的终极价值,在于破解社会发展中的实际难题,而技术落地带来的实效与安全感,便是他深耕科研的不竭动力。多年来,他始终聚焦计算机视觉、人工智能及大模型垂直领域落地应用,致力于让机器感知、认知物理世界,为各类监控系统装上“智慧大脑”。

“一直以来,大货车遮挡号牌、恶意避检是交通监管的痛点,传统识别技术准确率不足80%。”姚睿介绍,他带领团队创新研发细粒度识别系统,依托车辆轮廓、划痕、挂件等微特征识别技术,将识别准确率提升至99%。

针对电动车“翻头”违法抓拍样本稀疏、大模型运算缓慢的难题,姚睿创新算法组合模式,先以几何算法精简海量数据,再通过大模型精准研判,这项原创技术亮相第十六届交博会,助力公共安全治理从事后追查转向事前预防。

当前,人工智能行业正从通用模型的爆发期进入深度赋能实体的深水区,逐渐成为像电力一样的社会基础设施。“未来人工智能将实现深度升级,具身智能与行业垂直大脑的融合,会让人工智能拥有更强的感知与决策能力,构建起实时感知、自主协同的智慧社会。”姚睿说。

### 以技术创新拥抱零碳时代

——访中国矿业大学教授、博士生导师杨丽



深耕碳捕集、零碳制氢领域十余载,中国矿业大学教授、博士生导师杨丽斩获多项科研成果:入选教育部“长江学者奖励计划”青年学者,主持国家重点研发计划等科研项目30余项……从美国肯塔基大学学成回国后,她始终怀揣科研报国理想,扎根一线深耕不辍,把科研成果应用在祖国大地上。

谈及投身低领域科研的初心,杨丽语气坚定:“科研不仅是探索未知的乐趣,更是服务国家战略的责任。”紧扣国家能源转型与“双碳”发展目标,她坚持以前沿技术破解低碳发展难题,全力推动科研成果落地转化,助力绿色低碳产业稳步发展。

科研攻坚与立德树人,是杨丽日常工作的两大重心。“我的研究主要围绕二氧化碳捕集利用、零碳制氢两大关键技术展开,既要啃下技术硬骨

头,也要用心培育青年科研人才。”她带领团队深耕理论机理研究、反复开展实验测试、持续优化工艺方案,逐一突破技术瓶颈;同时坚守教学一线,承担专业教学任务,悉心指导学生,让科研攻关与人才培养同步推进。

在零碳制氢项目攻关中,催化剂易失活、稳定性不足的难题,一度严重影响制氢效率、推高应用成本。面对难题,杨丽带领团队迎难而上,联合跨领域专家集中研讨,历经上千次实验反复摸索、不断试错,日夜奋战终于突破技术瓶颈。她还紧跟科技发展趋势,将人工智能融入催化剂筛选、反应流程优化等环节,依靠跨界融合实现技术革新。“只要沉下心、多交流、肯付出,就没有攻克不了的难关。”这是她始终坚守的科研信念。

对于行业前景,杨丽充满信心:“如今我国碳捕集、零碳制氢行业发展势头强劲,多项工业示范项目落地投产,彻底实现了从实验室到工业化的跨越。”她表示,随着技术持续成熟、产业链不断完善,低碳减排与氢能产业必将成为新质生产力的重要支撑。

### 把科研做在装备上,把论文写在产品中

——访徐工消防安全装备有限公司安全装备研究院副院长张勇



2007年,张勇加入徐工,自此扎根研发一线十余载。如今,作为徐工消防安全装备有限公司安全装备研究院副院长,他依旧坚守着入行时的初心:让国产应急装备更安全、更智能、更可靠。

“那时候,电控系统自动化率不高,关键核心零部件严重依赖进口。”张勇回忆道,“这种‘卡脖子’的无力感,让我下定决心——必须做出属于中国的可靠装备,用自主研发守护应急救援中的每一个生命。”这份信念,激励着他一路坚守、不断前行。

如今,张勇的研究主攻高空作业平台与应急救援装备两大集群。在高空作业平台领域,他带领团队重点攻关新能源系统设计、核心零部件身份识别、

高精度自动调平及各类主动安全技术;在应急救援装备领域,则全力突破环境感知、风险研判、自主定位导航、定点救援、轨迹记忆回放等难题。

在技术攻关中,团队攻克多项“硬骨头”。臂架智能减振是行业内公认的难题——多关节柔性臂架的耦合振荡极为复杂。张勇带领团队建立刚柔耦合模型,经过数百次模态试验与算法迭代,最终将振幅抑制在安全范围之内。除此之外,设备实现毫米级高精度调平、远程升级成功率达到100%……亮眼成绩的背后,是无数个通宵试验,是成千上万次尝试与总结。

“希望广大青年科技工作者立足岗位,把科研做在装备上,把论文写在产品中。”谈及未来,张勇对青年同行寄予厚望,“要敢于挑战难题,也要耐得住寂寞。更要牢记,我们的技术关系生命安全,必须以敬畏之心对待每一次测试。国产核心技术的突破,需要一代又一代科研人脚踏实地、接续奋斗。”

### 推动更多医药科研成果落地转化

——访复星万邦集团联席首席执行官、药物研究院院长彭少平



在复星万邦集团徐州研发中心会议室内,显示屏上重点创新药的研发进度条清晰延伸,数据图表分布整齐。复星万邦集团联席首席执行官、药物研究院院长彭少平正主持研发调度会,他认真听取进展汇报,和科研人员一同探讨技术难点,尽显科研工作者的严谨与担当。

出于对生命科学的热爱,彭少平大学选择了相关专业,立志研发创新药、守护大众健康。参加工作后,他深耕医药领域,先后任职于国内多家知名药企,从一线实验研究到临床项目攻坚,逐步从技术人员成长为企业管理者。如今,他带领团队聚焦代谢、呼吸、眼科等领域,全力攻坚创新药物研发。

“新药研发从来不是一条坦途。”彭少平坦言,新药

研发投入大、周期长,而老百姓对于优质、平价药品的需求日益迫切。如何坚持创新、严控品质,同时让创新药走入寻常百姓家,是团队一直以来的奋斗目标。

“以糖尿病用药为例,国内患者数量庞大,传统胰岛素需要每日注射,不仅操作繁琐,外出携带、储存也多有不便。”彭少平介绍,团队正全力攻关长效注射剂,目标实现一周一次给药,切实减轻患者身心负担。与此同时,研究院依托原料药、制剂全产业链条自主供应,配合集约化、规模化生产模式降低成本,力求造出疗效好、价格亲民的创新药,守护群众高品质生活。

据了解,复星万邦集团药物研究院已在上海、苏州、徐州等地布局研发中心。目前,徐州研发中心多条研发管线有序推进,其中一个项目入围国家科技部重点研发计划项目,多个研发项目实现中美双报,多款产品已成功上市。彭少平表示,团队将继续扎根徐州,推动更多医药科研成果落地转化,让普惠好药惠及更多患者。

### 数智为炬点亮数字发展之路

——访徐州市大数据集团总经理助理李燕



在数字经济浪潮奔涌的当下,数据要素正从幕后走向台前,成为支撑城市高质量发展、推动产业转型升级、服务民生的硬核力量。走进徐州市大数据集团,电子大屏上跳动的数据图谱,实时展现着城市数字脉搏。总经理助理李燕正对着公共数据运营方案仔细推敲,屏幕上的每一处标注,都饱含着她以数字技术赋能城市发展的坚守与热忱。

“无形的数据,其实是激活产业发展的核心抓手。”日常工作中,李燕聚焦大数据、企业征信、数据要素市场化配置等领域,全力推动项目落地见效。她牵头推动全市公共数据授权运营、流通交易与资产化试点工作,让数据价值充分释放;搭建企业征信综合服务平台,打通多方数据壁垒,为中小微企业破解融资难题;助力全市人工智能创新发展,推动传统

产业借力AI转型升级。同时,她带领团队攻坚核心技术、推进管理创新,着力培育专业化数字科研人才队伍。

科研之路从无坦途,重重挑战始终相伴。“在企业征信平台建设初期,不少部门出于数据安全考量,对数据开放存有顾虑,协调工作一度举步维艰。而推进数据资产入表、公共数据授权运营等工作时,既没有成熟经验可以借鉴,还要牢牢守住数据开放利用与安全合规的双重底线,压力和难度都很大。”面对这些阻碍,李燕带领团队沉下心来深入调研、反复优化方案,日夜奋战攻克技术瓶颈,不断强化跨部门、跨行业协同联动,硬是把一个个棘手难题转化为创新成果,打造出多项全市示范标杆案例。

在李燕看来,数字经济与数据要素市场发展势头强劲,国家及地方各项扶持政策持续加码,行业发展前景广阔。但数据壁垒、人才短缺等问题仍待破解。未来,数据要素将与算力、算法深度融合,数字经济与实体经济也将加速交融,徐州在数据开发利用领域基础扎实,发展潜力巨大。

科技兴则城市兴,人才强则发展强。在全国科技工作者日到来之际,我们向扎根彭城、奋战科创一线的广大科技工作者,致以崇高敬意与诚挚感谢。作为国家可持续发展议程创新示范区,徐州每一次转型跨越,都凝聚着科研人员的智慧与汗水。

从老工业基地到新质生产力高地,徐州的蝶变,离不开广大科技工作者的实干担当。中国矿业大学科研团队深耕深地、氢能领域,攻克关键技术难题,助力绿色低碳转型;徐工集团技术人员坚守生产研发一线,突破高端装备核心技术,为世界工程机械产业集群发展筑牢根基。高校与企业科研力量联动,在新材料、新一代信息技术等领域持续突破,多项技术填补国内空白。他们以实验室为阵地,以试验数据为基石,破解产业发展堵点难点,不断为城市发展激活新动能。

立足苏皖鲁豫省际交界地区中心城市定位,徐州广大科技工作者始终将个人理想融入城市发展大局。大家紧扣全市“535”现代化产业体系建设目标,在“五大优势产业集群”“三大新兴产业集群”“五大未来产业赛道”全力攻坚;主动服务科创走廊建设,串联高校、园区、企业创新资源,推动产学研深度融合。从深地科学与工程云龙湖实验室到企业生产车间,他们潜心钻研、默默奉献,既瞄准“卡脖子”技术奋力突围,也加快科研成果转化落地,让科技创新真正惠及民生。

创新不息,奋斗不止。当前,徐州正加快建设现代化区域中心城市,比以往任何时候都更需要科技创新支撑、科技人才赋能。愿每一位科技工作者都能坚守初心、精益求精,以实干践使命,在推动产业升级、实现科技自立自强的道路上奋勇争先,用智慧和汗水书写徐州创新发展新篇章,为城市高质量发展注入澎湃动力。

### 创新奋斗强壮大产业脊梁

王艺宸

彭城新语

统筹:王艺宸