

博士后最强大脑“接单”发力,为产业升级添动能

泉州3个创新创业项目获金奖



10月28日,第三届全国博士后创新创业大赛总决赛圆满闭幕。作为我国规模最大、层次最高、覆盖面最广的博士后全国性赛事,本届大赛有46支参赛队伍、1700余个项目入围总决赛。经过激烈角逐比拼,共产生63个金奖、133个银奖、198个铜奖。其中,泉州有3个项目获金奖,获奖者是智覆纳米科技股份有限公司张福翁、福大晋江校区许平凡、泉州开发区万龙时代科技有限公司孟崇;3个项目获银奖,获奖者是彭枢强、甘铠志、罗耀发;2个项目获铜奖,获奖者是魏尧、于海滨。

采访中,记者与多位金奖获得者面对面,探寻这些科学家带来怎样的前沿技术,破解企业发展瓶颈,将科研成果快速转化为生产力。

■融媒体记者 许奕梅 王柏峰 文/图

金奖
选手



■ 许平凡

研发全降解无纺布
破解纸尿裤环保转型难题

经过激烈角逐,此次大赛的揭榜领题赛新材料与石油化工赛道金奖,被“全生物降解无纺布材料关键技术及产业化示范”项目摘得,项目团队负责人许平凡来自晋江。这位深耕生物降解材料领域的福州大学博士,用创新技术为泉州卫品产业开辟了一条绿色转型之路。

传统纸尿裤大量使用不可降解的PP和PET无纺布,对环境影响较大。泉州美佳爽(中国)有限公司一直在寻找一款既环保又舒适的全生物降解无纺布,带着迫切的转型需求,企业在揭榜领题赛上“发榜”。

许平凡团队长期深耕生物降解材料领域的研究,看到企业张榜,团队“应声揭榜”,并提出有效的解决方案。双方在今年5月对接项目,目前已经签订技术开发合同。对于年销六七十亿片纸尿裤的企业来说,新技术带来的成本优化空间巨大——每节省一分钱,一年就能多产生六七千万元的利润,技术落地成果掷地有声。

“我在答辩时发挥得挺好,评委们也看到这是实实在在为企业解决问题。”许平凡告诉记者,为了此次参赛,从策划书、PPT制作、路演答辩,每个环节都经过几十遍的打磨,演讲稿精准到秒,力求展现泉州博士的最佳水平。这份严谨与专业,正是泉州产学研深度融合的生动写照。

作为研究生导师,许平凡始终教导学生要带有产业思维。他希望未来他们的项目能带动示范效应,推动福建新材料发展,为构建生态文明贡献智慧力量。



■ 孟崇

攻关金刚石导热片
助力泉企“智造”升级

昨日下午,在第三届全国博士后创新创业大赛获奖选手媒体见面会上,海外境外(一带一路)赛金奖获得者孟崇,作为一名“新泉州人”上台与大家分享他在泉州这片创业热土上的科研历程与创新成果。

38岁的博士后孟崇来自贵州威宁,是万龙时代科技有限公司的总工程师。2016年他从香港科技大学博士毕业后,毅然选择来泉州从事金刚石制品方面的研究。在此次大赛的海外境外(一带一路)赛新材料与石油化工赛道,孟崇向评审团推介的项目“面向大功率芯片热管理的金刚石金属复合导热片的关键技术研发”,正是他三年磨一剑的成果。

“随着芯片尺寸不断缩小而功率持续提升,散热问题已成为制约电子设备性能的关键瓶颈。”孟崇说,该技术主要用到金刚石方晶,以二维密堆积提高体积占比,再通过表面金属化和金属单晶化等方式提高材料的热导率。这种新型导热材料能有效解决大功率芯片的散热难题,确保设备在高负荷运行时的稳定性。

“比赛中每位专家评委都很看重技术创新,对项目的基本原理、工艺设计、实际投产,展现出浓厚兴趣,这让我们技术研发人员信心倍增。”孟崇认为,当前泉州民营企业正处在向高科技领域转型升级关键期,博士后人才可以发挥桥梁作用,将前沿科技理论与产业实际深度融合,突破发展瓶颈,更能推动泉州从“制造大市”向“智造强市”跨越。



■ 张福翁

深耕原子级薄膜技术
赋能医疗与高端产业升级

智覆纳米科技股份有限公司创始人、清源创新实验室正高级研究员、福建省百人计划特聘专家张福翁此前在欧洲从事科研工作,回国后到泉州创业,瞄准原子级制造这一新兴赛道,专攻其中的原子级薄膜沉积技术,可广泛应用于芯片、半导体、航空航天、柔性电子等高端产业领域,包括新能源汽车里的电极材料。

他的参赛项目是基于目前全球最先进的精准薄膜沉积技术,原子层沉积,可以在物体表面生成原子级膜。这项技术能将薄膜厚度精确控制在0.1个纳米(相当于人类头发直径的百万分之一),是一项需要多学科交叉结合的工艺。目前该项目已与药企阿斯利康制药集团合作,应用于肺部吸入药物的精准递送和缓释控制。“可以在药物表面长出原子级的功能薄膜,当药物抵达肺部后,可以提升药物递送精准度,有效控制药物在肺部的释放过程,让药效更持久。”张福翁介绍,该技术有望在不远的将来造福全球超过2亿名的慢性肺阻和哮喘患者。

“泉州的人才政策、产业生态和开放包容的氛围,让科研成果转化更加高效。”张福翁说,第二次参加博创赛,深耕的科研项目有了更好的产业化前景,让他有信心打磨技术继续“创”。

评委
视角

复合型团队更受青睐
“技术+产业+落地”成核心维度

除了“博士后天团”展示出的硬核实力,此次大赛组委会邀请18名院士专家、知名企业家、专业投资人组成专家指导委员会,由252名行业专家、创投专家担任总决赛评委,在这些行业“大咖”眼中,什么才是创新创业好项目?

“首先看项目是否具有创新代表性;其次我国是制造业大国,要看项目是否与新型工业化相契合;此外,还要看它是否能够实现很好的产业化落地。”第三届全国博士后创新创业大赛新一代信息技术与人工智能赛道的评委陈鳌介绍,从今年的参赛项目来看,数字化技术的应用、穿戴设备芯片和传感器芯片等核心器件的研究,这两个方向最为热门,契合现代化产业发展需求。

“今年参赛项目在应用性、成熟度、智能化等方面都有明显提升,复合型团队的研发项目被业内普遍看好。”高端装备制造与机器人赛道评委赵峰在受访中表示,复合型团队既能带来技术创新,又懂得资源整合,了解如何开拓市场,未来企业创业的成功概率,会比单一的技术型团队高得多。

在专家评委们看来,技术先进性、产业赋能力、落地可行性成为项目的核心评估维度。在创新驱动发展战略背景下,同时满足这三个维度的项目,更易获得政策支持、资本青睐与市场认可,实现“从实验室到生产线”的价值跃迁,成为驱动经济高质量发展的创新引擎。

