

中电信量子集团:

锚定世界一流 勇攀量子科技高峰

当今世界科技创新日新月异,量子技术突飞猛进,成为新一轮科技革命和产业变革的前沿领域。开辟未来产业“新赛道”,加速量子技术“产业化”发展,近年来,安徽全力打造量子科技、产业“双高地”,作为这一领域的“主力军”之一,中电信量子集团始终坚持“坚定锚定世界一流 勇攀量子科技高峰”,聚焦量子科技攻关,锻造量子安全核心能力,协同创新发展,攻坚克难,推动量子信息产业在全国推广。

积极布局
抢跑产业发展“新赛道”

随着信息安全整体需求旺盛,我国量子科技步入发展“快车道”,从“十四五”规划到今年全国两会,政府工作报告两度“点名”量子技术,量子信息技术作为新质生产力和发展未来产业的重要组成部分,得到党和国家的高度重视和前瞻布局。早在2020年,中国电信与国盾量子合资成立中电信量子科技有限公司。经过三年的积累,2023年中国电信正式成立了中电信量子信息科技集团有限公司。自成立以来,集团立足“全球领先的量子科技企业”的目标定位,围绕产业、科技、人才、生态积极开展布局,推出的量子科技产品已有20多项,应用范围涵盖政务、应急、工业、金融等10多个行业。公司已牵头制定量子行业1项国际标准、9项国家级行业标准,参与制定24项国家及行业标准。此外,还申请了申请专利96项,获得发明专利29项,知识产权163项,商密15件。

“量子科技正逐渐纳入数字时代的发展阵营,成为支持未来社会发展的基础设施。作为中国电信全资设立的子公司,中电信量子集团是国务院国资委确定的首批启航企业,我们致力于加快量子计算新型安全基础设施建设,紧

跟国家量子科技、密码强国战略,秉承自主创新发展理念,积极抢占量子通信、量子计算领域制高点。”该集团相关部门负责人向记者介绍道,“为了进一步推动科技成果转化,服务民生,我们目前正在加快重点量子技术应用规模化突破,将量子安全技术融入中国电信主营业务,形成‘通话+量子’‘网+量子’‘云+量子’‘平台+量子’四大业务方向与‘DICT+量子’量子计算云平台,通过构筑‘量子+’产业生态,促进成果转化,持续赋能千行百业。”

“四位一体”
创新模式融合发展

人才是第一资源,创新是第一动力。中电信量子集团充分发挥中国电信在网络、渠道、队伍等方面的资源禀赋,以与中国电信云网资源融合发展为产业支点,以高水平人才队伍建设为核心支撑,以全链条产业生态合作为关键助力,创新性形成“技术-产业-人才-生态”四位一体的融合发展模式,当量子信息科技领域的“国家队”和量子产业行业的“领头羊”。

在科技人才方面,集团通过“双跨双聘”引入国内知名量子科学家,领衔中电信量子集团公司的技术路线突破和重大项目攻关,构建高水平人才梯队。在重大项目方面,扎实承接国家级重大项目,系统推进量子应用基础研究,加快发展量子新质生产力。在前沿技术方面,



中电信量子集团。

启动中国电信“天行”量子计算云平台研发升级,打造在机器性能、语音门户、教育生态、应用生态等方面易实用的量子计算云平台,加快布局量子计算。在产业生态方面,中国电信牵头与13家中央企业和民营企业共同开展“量子信息未来产业启航行动”,开展量子信息应用创新和成果转化,联合量子科学家和科普专家在全国重点城市开展15场“量子科技中国行”主题活动,连续三年与合肥市政府联合举办量子产业大会,厚植产业生态,协同创新发展。

一直以来,中电信量子集团积极承担多项重大科技攻关项目,广泛开展产学研合作,牵

头攻坚基础应用研究,在全球前沿科技的竞争大潮中,敢于冲锋在前,探索进步量子科技“无人区”,推动技术实用化发展。2024年6月,“天行”量子计算云平台刚刚入选国资委国有企业十大数字科技成果,也是安徽省唯一入选成果,截至目前,中电信量子集团推出的“天行”量子计算云平台全球访问量突破1000万次。谈及未来,该负责人表示:“中电信量子集团将始终牢记‘国之大者’,深度融入国家战略,贯彻‘新质’向‘高质’发展理念,以实际行动彰显新时代央企的使命与担当。”

(全媒体记者 黄文静)

李汪洋:笃行致远 科创扬帆



界首市天鸿新材料股份有限公司董事长、安徽省劳动模范李汪洋。

“敢于试错,不断突破自己,就离成功不远了。”作为一名“80后”,他满腔热情,坚持创新,和研发团队一起打破国外锂电池干法隔膜的垄断,填补了我国干法隔膜领域的技术空白,以实际行动展示了一位科研工作者的报国担当。尽管科研道路困难重重,但他从未停止过探索的步伐。他就是界首市天鸿新材料股份有限公司董事长、安徽省劳动模范李汪洋。

推动产业转型
助力绿色发展

2020年,为积极响应国家碳达峰碳中和号召,李汪洋同四川大学国家高分子重点实验室王琪院士团队合作,成立了环境友好型聚乙烯醇基薄膜创新创业团队。经过不断攻关,团队成功掌握了国内先进、国际领先的环境友好高分子材料制备和加工工艺工程化应用技术。依托先进技术和高层次人才团队,李汪洋又担任安徽瑞鸿新材料科技有限公司监事,将高分子材料研究和可降解技术引进安徽产业化发展。项目建成后,公司形成年产环境友好型PVA、PLA生物基新型膜材料2.5万吨的生产能力,项目完全达产后,可实现销售收入8.5亿元,净利润8500万元,将对推动我省经济社会发展,促进建设美丽安徽作出了有力贡献。

科研结硕果
聚力促提升

唯有创新,才能让人才脱颖而出。李汪洋始终把科技创新作为企业发展的核心竞争

力。2009年以来,他带领项目部共申请国家专利249项,51项发明专利、90项实用新型专利已授权,其中《一种三层共挤隔膜及其制备方法》获安徽省专利银奖,参与制定国家标准2项、企业标准7项、团体标准6项;参加研发的产品获安徽省新产品证书9项、省重点新产品2项,高新技术产品2项。2020年,他牵头研发的高性能锂电池隔膜产业化关键技术研究获安徽省科技进步奖一等奖。为了进一步提升自身的科创能力,李汪洋在省内外创新创业大赛上屡创佳绩。他带领公司团队曾获多项大奖:2015—2016年,参加中国创新创业大赛获安徽省优秀奖,晋级国家行业总决赛;2018年,参加第七届中国创新创业大赛获安徽省三等奖;2019年,参加全国创新创业大赛,晋级国家行业总决赛。这些取得的成绩有力提高了企业的创新能力和核心竞争力。

主持重要项目
助力高质量发展

一点一滴地积累,一步一个脚印地前进,作为科研项目的负责人之一,李汪洋身先士卒,靠着坚韧不拔的精神,一直冲在科研最前线,项目团队组建、为项目推进搭建产学研平台、实验方案的制定、实验实施……项目的每一个环节都能看到他的身影,李汪洋带领团队,从高分子聚合物的挑选、添加剂的配比、混合熔体状态、热处理温度控制等方面,一条条梳理,一关关推进,多少个日日夜夜,他们几乎吃住在实验室。功夫不

负有心人,他和团队最终成功攻克了关键技术,解决了隔膜孔径分布不均匀、孔隙率低的问题,提高了隔膜对电解液的浸润和吸液保湿能力,使得电池的综合性能得到大幅提升,锂电池隔膜厚度成功实现了7微米的突破,实现隔膜生产全面国产化。该项目也获得了安徽省科技进步一等奖。

同时他还积极主持参与完成国家、省、市级项目数十项,其中有国家技术创新工程、国家火炬计划产业化示范项目《锂电池隔膜产业化关键技术研究》、中央引导地方转移支付项目、国家科技型中小企业技术创新基金项目、安徽省自主创新试点项目、安徽省科技重大专项项目、安徽省重大工程成果转化项目、安徽省科技计划攻关项目、安徽省新能源汽车暨智能网联汽车产业技术创新工程项目、高能量高功率车用动力电池三层共挤高性能隔膜的关键技术研发与产业化项目等。经过他的不断耕耘和努力,公司被评为国家专精特新“小巨人”企业、国家知识产权示范企业、国家技术创新示范企业等荣誉,并建有院士工作站、国家级博士后工作站等科研平台。

科技创新是我们企业发展的起源,也是根本。李汪洋说自己生逢其时,有幸成为一名科研人员,与中国千千万万的科研工作者一起,用实际行动生动诠释“科技报国”“中国智造”“高质量发展”“新质生产力”这些关键词的内涵,助力安徽的新兴产业和绿色发展,成为我省科技创新的金字招牌。

(全媒体记者 李伟 黄文静)

【新质生产力科技工作者说】