

江苏：靖江科技何以“上天入海”

◎本报记者 张晔

“诊断中心显示离心机数据异常，频率偏低，初步判断可能是轴承出现问题。”日前，来自江苏赛德力制药机械制造有限公司(以下简称“赛德力”)全球远程诊断中心的一条预警信息，引起工作人员的关注。经过及时维修，公司避免了一场损失。

位于江苏省泰州市靖江市的赛德力是一家集科研、生产于一体的高新技术企业。目前，赛德力离心机在国内市场占有率超50%、全球市场占有率超20%。这背后，是企业对科技创新的大量投入。公司副总经理沈劲松告诉科技日报记者，公司每年研发投入占销售收入5%左右。

赛德力的发展，是靖江依靠科技创新助推产业迈向中高端的生动写照。自2021年起实施“高新技术企业倍增三年行动计划”以来，靖江在泰州市高质量发展科技创新综合考核中实现“三连冠”。截至2023年底，靖江高新技术企业总数达387家，在泰州市企业创新能力评价中，靖江的在库企业数量和积分总数均位居首位。从科创平台搭建、科技人才引进到创新主体培育，科技创新的链式反应为靖江高质量发展蓄势赋能。



在江苏亚星锚链股份有限公司，工作人员在生产车间作业。

新华社记者 毛俊摄

复杂的应用场景倒逼企业进行科技攻关。2021年，公司成功交付全球首制超高强度R6级海洋系泊链。如今，公司超50%的产品实现出口，船用锚链和系泊链占全球市场份额60%以上。上述成果得益于公司建设的国家级技术中心、省级企业重点实验室、江苏省产业技术研究院亚星联合创新中心等科创平台支持。

近年来，靖江围绕产业链精准布局科创平台，加快推动科创载体孵化、转化，积极构建“离岸孵化+在岸转化+落地”接力创新模式，实现产业集群、人才集聚、服务集成的叠加效应。靖江鼓励龙头企业整合产业链上下游资源共建联合创新中心，开展应用研发和集成创新。针对高技术船舶、新能源汽车部件、新材料等产业主攻方向，靖江还制定了12项产业创新载体平台建设清单，因地制宜建设产业技术联盟、产业创新中心和特色园区。

人才引进探索新路径

靖江科技除了能“入海”，还能“上

天”。2022年以来，江苏东华测试技术股份有限公司(简称“东华测试”)研发的监测系统，成功助力神舟系列飞船发射。

东华测试还持续推进结构力学性能测试方面的研究。结构力学性能测试关系到国防装备和大型民用重装备的优化设计、安全运行。该公司采用数字孪生技术，利用传感器、物理模型等，集成多学科、多物理量、多尺度、多概率的仿真技术，从而实现实体装备的虚拟空间映射和全生命周期管理。

“作为一家技术驱动型公司，东华测试注重科研人才培养，每年将销售收入的10%用于科研。”东华测试副总经理陈立介绍，公司已在上海成立技术研究院，组建一支由5名博士带领的年轻化、专业化研发团队。当前，科研人员占公司总人数的40%。

近年来，靖江聚焦全市主导产业、重点项目、关键技术领域，大力引进“高精尖缺”人才。通过项目合作、技术咨询、导师帮带等形式，靖江积极争取高校院所专家作为双创人才、科技副总、双创博士到企业挂职，帮助企业解决技术难题。

当前，靖江已有多家骨干企业建成离岸创新中心，探索出“人才在外地，项目在靖江，研发在异地，产业在靖江”的人才引进新路径，促进高端人才与优势产业深度融合。

产业发展培育新支柱

要想在激烈的市场竞争中行稳致远，不仅要平台新、人才新，还得敢于涉足新领域、引领新潮流。靖江，这座以制造业见长的城市，正因地制宜发展新质生产力，引导企业抢抓新一轮科技革命和产业变革机遇，加快培育新支柱、新赛道。

总部位于靖江的江苏三江电器集团股份有限公司，是生产微特电机的高新技术企业、专精特新“小巨人”企业。近年来，公司加速转型升级，进军新能源汽车新赛道。

“公司已携手世界500强企业德国博世集团，共同推进汽车空调压缩机电机等6个项目的研发和产业化，力争通过科技创新攻克车用电机技术难题。”江苏三江电器集团股份有限公司董事长环一军介绍，公司正在加快新能源汽车核心部件的研发进程，积极推进相关产品迈向高端化、智能化、绿色化。

靖江多措并举、千方百计帮助企业在新赛道上跑出“加速度”。2023年，靖江积极推行科技创新积分管理制，全年兑现积分12358分，资金3231万元，惠及企业447家，撬动企业研发投入超35亿元。

为破解创新型中小企业融资难题，靖江还建立了科技企业与金融机构信息共享、共商共研工作机制。今年以来，该市共发放“苏科贷”32笔，合计2.12亿元。

靖江市科技局局长赵小华表示，下一步，靖江要牢牢把握高质量发展这个首要任务，秉持产业为向、企业为主、项目为王、平台为基、创新为要的理念，持续增加高质量科技供给，促进科技成果转化应用，推进政产学研研综合发力，推动科技创新和产业创新深度融合，向新“靖”发，向胜“江”来。

科创平台汇聚新动能

靖江三面环江，是江苏省内拥有长江岸线最长的县级市，也是全国最大民营造船基地、国家级船舶出口基地。面对船舶海工产业数字化、绿色化、智能化发展趋势，今年6月，靖江与江苏省产业技术研究院共建江苏省船舶产业研究院，推动船舶海工产业向中高端迈进。

“这是专门为漂浮式风力发电平台定制的深海锚桩，长约22米、重120吨，最深可埋入万米海底。为后续深远海漂浮式风电开发奠定基础。”在江苏亚星锚链股份有限公司，董事长陶兴向记者介绍起公司产品。

“过去，锚链最主要的应用领域是船用锚链。如今，我们已将其应用范围拓展至海洋钻井平台、海洋生产平台、海上风电设施的系泊系统中。”陶兴说，

呼和浩特：积极打造新材料产业聚集地

◎本报记者 张景阳
通讯员 梁婧妹

科技日报记者日前走进内蒙古自治区呼和浩特市和林格尔县，在内蒙古天皓玻纤有限责任公司(以下简称“天皓玻纤”)联合生产车间看到，一台台智能叉车来回穿梭，打包好的无碱玻璃纤维纱排列整齐，码垛机械手等设备在智能生产线上有序运行。

“从矿石到纤维，玻璃纤维丝的生成过程并不简单。”车间技术人员云斌向记者介绍，叶蜡石等原料被投入到1600℃的窑炉中，数小时后形成玻璃液。经过漏板拉丝、定型处理、烘干降温等步骤，玻璃液才能被制成拉伸强度高、弹性系数高、比头发丝还细的玻璃纤维丝。目前，公司能生产11种不同粗细的玻璃纤维。

据介绍，天皓玻纤年产60万吨高性能玻璃纤维生产线项目总投资60亿元，

计划建成5条年产12万吨高性能玻璃纤维生产线，打造华北、西北地区最大的玻璃纤维生产基地。预计项目年产值将达50亿元，利税达15亿元，可吸纳1400人就业。

该项目是呼和浩特推动新材料产业发展的缩影。近年来，呼和浩特重点培育六大产业集群，其中包括新材料和装备制造产业。呼和浩特加强科技与产业创新有效融合，全力打造“源头创新—技术转化—产品开发—场景应用—集群化发展”的产业培育路径，积极推进“现代化工+未来材料”等耦合联动，为打造新材料产业集群集聚地积蓄动能。

在呼和浩特经济技术开发区，以阿特斯和华耀光电为“链主”的光伏材料产业链，以利乐包装为“链主”的包装材料产业链，以国佳纳米为代表的先进新材料产业集群已初具规模。截至目前，呼和浩特经济技术开发区拥有41家新材料企业，其中14家为规模以上企业，3家为专精特新企业。

呼和浩特市土默特左旗加快推进新能源新材料及装备制造产业发展，金山热电二期、万特新能源、鲁阳节能等44家企业于今年1至7月完成产值49.5亿元。同时，赣锋锂电、润雅纳电等重大项目正在稳步推进。

在呼和浩特市清水河县，煤系高岭土材料产业是优势特色产业。该县重点布局玻纤材料、陶瓷材料、耐火材料、墙体材料、精密铸造等下游产业，加快推进恒源三期年产20万吨煅烧高岭土、超牌三期年产20万吨煅烧高岭土、久鼎三期年产30万吨煅烧高岭土等项目建设，力争今年高岭土产量超过200万吨，建成全国单体规模最大的高岭土供应基地和大宗固废综合利用示范基地。

当前，呼和浩特吸引聚集众多新材料企业客户发展，已构建起以硅晶材料为主体、化工材料和前沿新材料“多点开花”的材料产业布局。截至目前，呼和浩特新材料与装备制造产业

集群新签约项目94个，签约投资额1279.9亿元，70个新材料及产业配套项目正在建设。

“下一步，我们将聚焦加快培育新质生产力，积极打造国内一流的新材料产业聚集地。呼和浩特将以现有光伏产能为基础，推动光伏材料产业扩产增效，进一步提高硅材料的性能和应用范围，鼓励支持行业龙头企业加大科技创新投入，提升电子级硅材料及硅片自主配套能力。”呼和浩特市工业和信息化局局长刘志强告诉记者。

刘志强表示，呼和浩特还将以传统化工产业为基础，从“一块煤”到“一罐气”，从“一滴油”到“一匹布”，打造高端石油化工产业、高附加值煤化工产业、煤化工下游产业、精细氯碱化工和硅化工产业，加快填补产业链中游空白，最终推动现有产业向价值链中高端迈进。同时，呼和浩特还将重点围绕新能源、航空航天、石墨烯等领域布局一批未来材料产业。

江西瑞金大力培育科技型中小企业

◎本报记者 魏依晨
通讯员 曾庆春 刘剑

10月17日起，江西省2024年第五批拟入库科技型中小企业名单公示。其中，瑞金市科技型中小企业拟入库总数达108家，同比增长24%，创历史新高。

近年来，瑞金将培育壮大科技型中小企业作为培育发展新质生产力、推动高质量发展的重要抓手，出台系列政策举措，推动科技型企业不断涌现。瑞金扎实推进科技型中小企业入库工作，瑞金经开区科创中心等通过走访调研、线上培训、上门辅导，主动帮助企业解决入库评价过程中的困难和问题，多渠道提升评价通过率。瑞金市兴飞博电子有限公司总经理徐望说，科技部门的帮助非常及时，可以让

企业少走弯路。瑞金积极构建“初创企业—科技型中小企业—高新技术企业—高成长型企业—科技领军企业”全过程培育链，持续关注科技型中小企业发展前景，推动科技型中小企业“升级”“进高”，鼓励企业增加研发投入，加速科技成果转化，提升自主创新能力。

此外，瑞金积极宣传落实惠企政策，全面推进“科贷通”科技金融优惠政策落地，有效解决企业融资难、融资贵问题，使“科贷通”成为企业发展“催化剂”。江西瑞金金宇电线电缆有限公司总经理黄宗汉说，有了“科贷通”资金支持，公司更有底气继续扩大生产、加强研发投入。截至目前，瑞金共完成“科贷通”贷款8笔，涉及企业8家，累计贷款金额3100万元。国家研发费用加计扣除等奖补政策也激发了企业创新热情，为瑞金经济高质量发展注入活力。

“瑞金市将进一步强化企业科技创新主体地位，从研发投入、技术攻关、平台建设、人才引育等科技要素上多点点



江西省瑞金市一家数字产业园内，工作人员在操作智能设备加工产品。视觉中国供图

力，全面支持更多具有高水平创新能力的科技型中小企业发展壮大、提档升级。”瑞金市科技局相关负责人说。

地方动态

上海成立氢能换罐和富氢水稻标准工作组

科技日报讯(冯妍 记者王春)记者10月25日获悉，在日前举行的2024上海·国际氢能高峰论坛上，我国首个氢能换罐地方标准、富氢水稻团体标准工作组成立。

上海杰宁氢能科技发展有限公司董事长王桂宇说，氢能换罐标准工作组对产业发展意义重大。启动相关标准工作将有助于解决当前氢能车加注能力不足的困境，更好推广氢能汽车。

富氢水稻团体标准工作组将有助于为氢能产业提供更多农业应用场景。氢能独特的生物学效应和环保特性为温室种植、动物饲养、土壤改良等方面带来益处。上海青浦区农业农村委副主任怀向军介绍，2018年以来，青浦引进了液化空气集团与南京农业大学合作建立的氢水稻、氢草莓和氢蓝莓示范基地。富氢水灌溉提升了相关农产品的产量和品质，实现从卖农产品向卖品牌的升级，进一步增加农户收入。

此次论坛上，上海长三角氢能科技研究院与黄河流域科技创新联盟氢能专业委员会还联合发布“长三角黄河流域2024合作共识”。未来，双方将在氢能生产要素、前沿技术、基础设施建设等领域加深合作，共促我国东部沿海地区氢能产业发展。

上海长三角氢能科技研究院院长张焰峰表示，长三角地区具有氢能前沿性技术聚集优势，黄河流域具有广阔市场空间，双方将基于各自优势，推动两大地区资源、技术、人才、产业等资源要素顺畅流动，积极挖掘多产业氢能碳资产价值。

近年来，上海多措并举推动氢能产业发展。2022年出台的《上海市氢能产业发展中长期规划(2022—2035年)》明确提出，到2035年，产业发展总体达到国际领先水平，建成引领全国氢能产业发展的研发创新中心、关键核心装备与零部件制造检测中心，在交通、能源、工业等领域形成丰富多元的应用生态，建设海外氢能进口运输码头，布局东亚地区氢能贸易和交易中心，与长三角地区形成协同创新生态，基本建成国际一流的氢能科技创新高地、产业发展高地、多元示范应用高地。目前，上海及周边长三角地区氢能龙头企业云集，已形成涵盖第一产业到第三产业的氢能全产业链。

新疆新认定22家自治区重点实验室

科技日报讯(记者梁乐 通讯员谢慧变)10月21日，新疆维吾尔自治区科技厅公布2024年度22家自治区重点实验室认定名单。新疆作物生物育种重点实验室等榜上有名，建设期3年。目前，新疆的自治区级重点实验室达156家，基本覆盖新疆重点学科和重要产业领域。

据悉，本次认定的22家重点实验室中，有9家依托单位为企业，凸显企业作为科技创新主体的重要作用。例如，新疆超薄柔性玻璃重点实验室的建设依托新疆腾宇光电科技有限公司。该公司主要从事超薄柔性玻璃、平面显示屏材料、曲面显示屏材料、新型及特种用途显示材料的研发生产。该实验室副主任白剑峰说，获批建设自治区重点实验室，将为企业引进专业人才、提升科研水平提供有力支持。

重点实验室是新疆科技创新体系的重要组成部分，其主要任务是组织高水平基础研究、应用基础研究、前沿技术研究，聚集培养高层次科技创新人才团队，开展高效率合作与学术交流，开放共享高质量创新资源，推进教育科技人才一体化融合建设。

近年来，新疆持续推进创新平台载体建设。在自治区层面，新疆还建有技术创新中心1个、工程技术研究中心234个、临床医学研究中心28个、新型研发机构4个。



技术人员在新疆一家制种实验室检测种子发芽率。新华社记者 高晗摄

山西两项科普大赛举行

科技日报讯(记者赵向南)10月18日，2024年山西省科普讲解大赛和山西省科学实验展演汇演大赛决赛在太原博物馆举行。两项大赛于今年8月启动，为2024年山西省科普宣传专项活动，主题是“弘扬科学家精神，激发全社会创新活力”。

经过初赛选拔，来自山西各地的25位科普讲解员、10支优秀科学实验队伍进入决赛，向公众普及科学知识、传播科学理念、弘扬科学精神，展示山西科技工作者和科普工作者的风采。

据悉，山西今年科普宣传专项共收到申报646项，申报数比2023年增加124项。“山西实施科普宣传专项以来，逐步形成科普工作齐抓共管、全社会共同参与的格局，构建了‘主场+特色活动、主办+联办、省+市(县)联动、线下+线上’的工作格局。”山西省科技厅党组成员、副厅长牛青山说。

近年来，山西将科技创新、科学普及作为创新发展的两翼，一同规划、一同部署、一同实施。山西高效配置项目、平台、人才、资金等创新要素，着力促进科技创新与产业创新深度融合，不断提升创新体系整体效能，科技创新工作取得新进展。山西加快构建大科普发展格局，2021年在全国率先设立科普宣传专项，山西省科技厅印发《科普宣传专项管理办法》，修订《山西省科普基地认定和管理办法》，持续加大科普投入，规范科普基地建设，加强科普资源供给，科普事业呈现蓬勃发展新局面。截至目前，山西累计认定科普基地269家。