



兴澄特钢数智中心。



璜土镇“村村富”产业孵化园项目。



在南京理工大学江阴校区举行的智能无人系统应用挑战赛。

迈出“实验室” 跃上“生产线”

——武汉大学余教授和他的 新能源电池孵化故事

□本报记者 许晨威 张岚 沈思远 丁家骏 图文报道



弘元光能智能车间。



永珈光能工作人员正在检查产品质量。

冬日的霞客湾创智园，一只“金凤凰”雕塑呈振翅欲飞之势，展现出江阴“筑巢引凤”的开放之姿，和对聚人才之智、汇创新之力的殷殷期盼。

在入驻企业无锡永珈光能科技有限公司，企业自主研发的全钙钛矿叠层太阳能电池正夜以继日冲刺性能纪录。这项前沿技术产品于近日获国家光伏质检中心权威认证，光电转换效率突破30%，达到了国际顶尖水平。

除了是企业的“掌门人”，永珈光能董事长兼总经理余桢华另一重身份是武汉大学教授。他在简单收拾完喜悦心情后，又一头扎进实验室，与研发人员投入产品更优性能的攻坚。“全钙钛矿叠层太阳能电池被认为是下一代光伏技术，相比传统晶硅电池，不仅能大幅提升光电转换效率，还能降低制造成本，蕴藏着巨大潜力。”聊起技术，余桢华侃侃而谈。

“全钙钛矿叠层太阳能电池的理论光电转换效率能达到45%，效率越高意味着产生的电能也越多。”余桢华始终认为，这款太阳能电池仍有很大的技术提升空间。对此，永珈光能把每次的技术突破当成新起点，在一次次技术攻坚中不断刷新纪录，为我国早日实现“双碳”目标、推动能源绿色转型注入更多新质生产力。

2023年，在武汉大学实验室内研究多年的全钙钛矿叠层太阳能电池技术从江阴市武汉大学长三角科创中心孵化而出，余桢华带领永珈光能项目团队正式落户霞客湾创智园。“除了技术，永珈光能创立之初既没场地、也无资金，可谓‘一穷二白’。”余桢华如此形容当时的处境。但江阴“澄”意满满的创业环境为企业注入了成长所需的“阳光雨露”，不仅为企业提供厂房载体，更为企业减免半年租金。“短短一年时间，我们除了光电转换效率的不断提升，产品的耐久性测试也表现出色，实现了4000小时的零衰减。这些优势为我们成功赢得了新一轮融资。”聊起未来的发展规划，余桢华成竹在胸。“明年，我们计划搭建一条中试产线，在江阴实现全钙钛矿叠层太阳能电池产业化。”

全钙钛矿叠层太阳能电池从“实验室”跃上“生产线”，成为江阴推动科技成果转化应用的生动实践。作为孵化新技术的载体，江阴市武汉大学长三角科创中心以“新型研发机构、科技人才服务、科技成果转化、产投孵化运营”为功能定位，大力推动武汉大学科技、人才、项目资源与江阴企业资本、需求、市场有效对接，已在江阴成功落地科技类项目14个、引进国家级人才7人。

一头是科技成果“藏在深闺人未识”，另一头是产业创新“求而不得”，如何破题？江阴还深入实施“霞客之光”创新攻关计划，全力推进“企业建榜、专家评榜、院校揭榜、政府奖榜”的揭榜挂帅机制，让高校及科研院所与江阴企业“对上眼”“联上烟”。目前，该计划已发布企业技术需求榜单超500条，支持“揭榜挂帅”市级项目立项41项，市拨经费超4000万元，撬动企业投入研发累计超8.5亿元。

【新闻链接】当一项项新技术迈出“实验室”、跃上“生产线”，新质生产力就开始在江阴奔涌向前。“十四五”以来，“科创江阴”建设驶向深水区，“一湾一谷一区一港”科创格局全面拉开，南京理工大学江阴校区、江南大学江阴霞客湾校区启用，江阴入围全国首批创新型县市。武汉大学长三角科创中心、长三角太阳能光伏技术创新中心、清华大学MUST精密光电系统研发与产业化基地等一批顶尖科创平台载体落户江阴。全市3年建成投用科创载体280万平方米，是过去总量的5倍多。全市有效“高企”突破1000家、增长1.5倍；省级以上“专精特新”企业达290家、增长6.7倍。澄企积极参与国家重点技术攻关项目，创造了50多个全球首创、世界第一。



长电微电子晶圆级微系统集成高端制造项目。



振江新能源自动化机械臂正在进行焊接工序。



海澜云服智慧工厂。



江阴临港开发区、远景科技集团达成共建零碳示范工程，探索零碳开发区建设战略合作。