

科创“尖兵”叩响未来之门

——安徽产业科技创新观察

■ 本报记者 鲍炜强

加速实现零碳未来

ACCELERATING TOWARDS A NET ZERO FUTURE

构建全球领先的零碳技术生态圈



在桃花科创谷，安徽中科灵犀科技有限公司(以下简称“中科灵犀”)的灵巧手正在演示弹钢琴、泡茶、写书法，但中科灵犀副总经理、联合创始人胡鸽更愿意谈工业场景。在他看来，灵巧手进入工厂，要替代的是一部分重复劳动。胡鸽说，“真正要解决的，是那些重复、枯燥的岗位。”具身智能要从展台走向产线，第一步不是炫技，而是找到价值。

一只手进工厂
解决“有价值的问题”

中科灵犀 2024 年成立，不到两年，企业便打通从机械设计、硬件、软件、算法到装配调试的全链条产线。目前，企业已成功研发 5 款连杆灵巧手、2 款绳驱灵巧手、2 款手眼臂协同系统及 1 款轮式人形机器人。

胡鸽在采访中提到灵巧手的“不可能三角”：功能、稳定性、成本。他解释说，三者很难同时做到极致，功能越全，越难稳定，成本也越高。但工业场景不是展台，首先要求的是在具体工位上稳定、持续、低成本地解决问题。

因此，中科灵犀选择做减法：不追求“什么都能干”，而是聚焦具体场景，以够用、适用的功能换取更高的稳定性和更低的成本。对应到产品上，灵巧手价格从数千元到数十万元不等，客户可以从现成产品矩阵中按场景选择。

一座园区陪跑
精准“接住”硬科技

中科灵犀的快速落地，离不开桃花科创谷的支撑。园区于 2025 年初完成验收并投入运营，目前已招引项目 70 个，去化率达 80%。2026 年 1—6 月，入驻企业实现产值 14 亿元，税收 4150 万元。

胡鸽回忆：“中科灵犀在 2024 年 9 月成立，当年 10 月就落地桃花科创谷。肥西县从研发、厂房建设等方面，都给予我们很多支持。”“肥西县工信局副局长徐学正介绍，截至目前，肥西县已经布局人工智能产业链链上企业近 80 家，基本形成全产业链布局雏形。

桃花科创谷还推出一站式服务体系，重点为企业提供企业政务服务、人才发展服务、科创综合服务。对硬科技企业而言，这种全程专业陪跑，比单纯补贴更重要。

一条链的“野心”
把场景优势变成产业胜势

目前，合肥市已集聚机器人和具身智能产业链上下游企业近 200 家，培育零次方、聆动通用、中科灵犀等一批优质企业。2025 年，合肥市人形机器人量产突破 400 台，工业机器人产量达 2.2 万套，同比增长 1.1 倍。面向工业制造、特种作业、民生服务等重点领域，合肥发布超过 100 项机器人和具身智能场景机会清单，推动一批创新产品从试点验证走向真实应用。

胡鸽判断：“硬件的产业链，包括电机、视觉、传感器，中国已经走在世界前列；小脑运动控制也在前列。”目前安徽的发力点，不是只拼单项技术，而是把汽车、化工、能源、矿山等真实场景开放出来，把平台、基金、人才政策接上。

各地都在发展具身智能，安徽的竞争力在哪？

答案或许在桃花科创谷这只手上：有场景可落地，有园区可陪跑，有产业链可协同。从一只手到一座城，再到一个生态，安徽具身智能的路径，不是追逐风口，而是让技术在最真实的场景里“长”出来。

金秋十月，“牢记嘱托开新局”，采访团走进合肥科创一线，进企业、看产线、问创新，一路采访，一路感受，科技创新正深度嵌入产业肌理，新质生产力在真实场景中拔节生长。合肥正以一个个可感可及的场景，把实验室里的“书架成果”变成生产线上的“货架产品”，把“卡脖子”清单变成“人无我有、人有我优”的答卷。

科研人员、园区建设者的奋斗身影，映照安徽以科技创新引领产业创新、加快培育新质生产力的生动实践。

嘱托殷殷，步履铿锵；开新局，江淮正有为。

国仪量子

闯出自主可控路

走进国仪量子技术(合肥)股份有限公司(以下简称“国仪量子”)展厅，一台顺磁共振波谱仪静静矗立。国仪量子研究院负责人吴俊峰站在设备前，向记者讲起一段往事：“十多年前，中国科大的老师购买了一台进口仪器，不到一年就坏掉，售后维修困难。当时我们就下定决心，中国人要做自己的科学仪器。”

这句“下定决心”，如今已长成一片产业森林。国仪量子起源于中国科学技术大学，公司名字里的“国仪”，取“为国造仪”之意。

量子精密测量何以成为“钥匙”

“量子精密测量，就是利用量子技术对物理量实现更高分辨率和更高灵敏度的测量。”吴俊峰解释，这带来两个特点。一是更高的分辨率，他打了个比方，体温计可以测人的体温，却无法测蚊子的体温，因为探头比蚊子还大。而要测量单分子、单肿瘤细胞等微小物体，就需要量子传感器。二是更高的灵敏度，可以测到非常微弱的磁场和信号，比如大脑活动产生的磁场，未来可用于脑机交互。

基于这些技术，国仪量子打造了以多维驱动为主的先进仪器产业布局。原始创新驱动方面，有量子钻石单自旋谱仪，用来测单分子、单细胞；量子钻石原子力显微镜，用来看材料表面的微弱磁信号。沿途下蛋驱动方面，研发了任意波形发生器、锁相放大器、时间数字转换器等关键部件，性能达到国际一流水平。

从“卡脖子”到“反超”

展厅里，顺磁共振波谱仪是具有代表性的一台设备。吴俊峰介绍，它用来检测产品中的自由基。“十多年前，一台这样的国产仪器都没有，主要靠进口。”如今，国仪量子不仅做出来了，国内市场占有率还达到 85%，超过了所有进口品牌之和。

电子显微镜同样是典型的“卡脖子”技术。2025 年，国仪量子场发射扫描电子显微镜在国内细分市场市场占有率达到 20%，

超过进口品牌，成为中标市场第一名。

国仪量子还发布了核磁共振波谱仪。“之前国外品牌占主导，国内大部分没有规模化生产。今年我们把整个系列逐渐完善，目前已经达到国际一流水平。”吴俊峰介绍，它主要用于生物、材料、制药等领域，整个产业链比较健全，一旦进入标准化生产，制造成本相比国外产品更低。

让量子技术落到产线上

在国仪量子展厅，看到的不只是仪器，还有一个个具体的应用场景。心磁图仪是其中之一。“医院里做心电图，测的是心脏跳动产生的电信号。但电信号经过人体组织会有衰减，人体组织就像电阻。”吴俊峰介绍，心磁图仪测的是心脏跳动产生的磁信号，磁信号穿透人体组织时衰减较小。

锂电池行业同样在受益。电池生产前要对原材料进行磁性异物检测，一旦超标，金属颗粒会刺穿电池里的薄膜，产生安全隐患。当前化学方法需要 3—5 个小时，且试验结果差异很大。“我们的量子解决方案，在自然条件下检测材料里磁性异物含量，检测只需要 3—5 分钟。”吴俊峰说。

从实验室到生产线，从“卡脖子”到“人无我有，人有我优”，国仪量子正在用一台台仪器，叩开微观世界的大门，也为中国科学仪器产业闯出一条自主可控的路。正如吴俊峰所说：“为国造仪，不是把所有仪器都做一遍。我们盯的是高端，是‘卡脖子’，国家需要解决的，国仪量子就会去做。”

合肥零碳中心

听见绿色转型的『心跳』

大屏上的数字在跳动，屋顶光伏、储能、充电桩的实时数据，汇成一条条曲线……但比这些数字更值得关注的，是数据背后正在发生的事。

“我们主要针对四大方向进行技术和项目的招引，分别是先进光伏与新型储能、电化学能源、新材料与工艺，还有节能环保。”园区讲解人员的话，点明了零碳中心的产业方向。

园区通过五大技术体系、十项技术措施，每年可发出 118 万千瓦时绿色电力，减少 1120 吨碳排放。仁洁智能、蓝点数源、零熵科技、照阳光能等企业在此聚集，“上下楼即上下游”的生态格局，正从口号变成日常。

走进合肥零碳中心的公共实验平台，这里包含盐雾腐蚀、风洞、湿度老化等 7 个专业测试实验室。工作人员介绍，该平台下设三大中心、



功能性细胞。”她以帕金森病为例说明：帕金森病患者脑内多巴胺能神经元大量死亡且不可逆，公司开发的 NCR201 产品正是由 iPSC 分化而来的多巴胺能神经前体细胞，通过立体定向注射，哪里缺细胞就补哪里，“让它恢复正常的生理状态”。

围绕 iPSC 核心技术，中盛溯源布局抗炎与组织修复、再生医学和免疫疗法三大医学领域，已陆续将 iPSC 衍生 3 种功能细胞的多条产品管线推动至注册临床试验阶段。

中盛溯源副总裁韩梅在接受采访时说，从人才引进到研发场地，从省级江淮人才团队到市级创新团队，公司人才体系是“一点一点搭建起来的”。她坦言，合肥在生物医药领域的支持力度这些年不断提升，“从硬件到软件，从人才到政策引导，都有很好的政策支撑”。

合肥高新区投促局生命健康处处长李家和介绍，高新区大健康产业企业已从十年前的约 100 家增长到 400 多家，产业规模从 70 亿元攀升至 350 亿元，占全市比重约 70%。空间上构建起“一核两极”布局，以国家健康医疗大数据产业园为核心，向北布局生物制造产业园，向南布局高端医疗器械产业园。

从生命溯源到技术突破，再到管线布局，近十年的发展轨迹勾勒出中盛溯源的成长路径，这家专注于 iPSC 衍生细胞药物的企业，正在为“健康中国”战略写下属于自己的注脚。

合肥创新产业园内，中盛溯源生物科技股份有限公司(以下简称“中盛溯源”)展示区里，一段影像吸引参观者驻足。画面中，地中海涡虫被切割成碎片后，每一块都能重新生长为完整个体。而这背后是诱导多能干细胞(iPSC)技术，一种通过重编程将成体细胞“归零”至胚胎多能干细胞状态，使其重新具备多向分化潜能。

“我们公司主营业务是自主开发 iPSC 衍生的细胞药物。”中盛溯源工作人员介绍，这家 2016 年落地合肥高新区的企业，已在 iPSC 赛道深耕近十年。

“iPSC 技术相当于拥有了无限可靠的细胞来源。”中盛溯源副总经理焦璐璐在接受采访时向记者解释，“通过抽取人体少量静脉血，就能制备 iPSC，再定向分化为我们需要的