

合肥： 奔赴向“新”而行 以“质”致远的征途

本刊记者 卫莹 何丹 王芮雯 张想想 / 文

“人造太阳”抢占新高地，新能源汽车跃升新能级，未来产业竞逐新赛道，智慧农业呈现新亮点……从“科教基地”到“科创名城”，折射的是发展逻辑的深刻调整。科创，不仅成了这座城市刻在骨子里的基因，更是其拔节向上的力量源泉。

党的十八大以来，习近平总书记三次亲临合肥考察，目光始终聚焦科技创新，称赞合肥是“创新的天地”。如何让科技创新这个“最大变量”转变为高质量发展的“最大增量”，合肥正在走出一条向“新”而行、以“质”致远的实践之路。

“科里科气”的城市气质

“如果把‘人造太阳’比作一个大锅炉，那么我们的工作就是往里面加燃料。”在合肥综合性国家科学中心能源研究院，紧凑环项目组负责人叶扬告诉记者。普通的“充气方式”送燃料在核聚变面前完全失效，这套基于电磁弹射原理的加速系统，实现了对燃料添加的精准控制。该技术不仅服务于目前的托卡马克装置，其紧凑化原型机已与相关机构合作，未来有望应用于深空探测领域。

能源研究院还依托“人造太阳”EAST装置等聚变技术积累，聚焦磁约束聚变、可再生能源、煤炭清洁高效利用、智慧电力等主攻方向，开展前沿基础研究、突破关键核心技术并



千吨级模块化柔性合成氨测试平台。

提供系统解决方案。该院自主研制了全国首台千吨级模块化柔性合成氨设备，并顺利生产，标志着合成氨生产技术上取得重大突破。

质子治疗是放疗领域的尖端技术，被誉为肿瘤治疗的“定向爆破”。然而，这项技术长期被欧美公司垄断，国内高端质子治疗装备匮乏，引进与维护成本高昂。2016年，合肥中科离子医学技术装备有限公司应运而生。从诞生之日起，中科离子就立志要啃下这块“硬骨头”。“十年磨一剑”，中科离子交出了一份亮眼答卷。公司成功研制出国产化超导质子放射治疗系统，拥有国内最大的质子CBCT图像引导系统。2025年4月，公司发布Mini360坐姿旋转治疗室，

这是质子治疗小型化领域的重大突破。“公司自主研发的国内首台超导回旋质子加速器及质子治疗系统，预计今年4月在中国科学技术大学附属第一医院（安徽省立医院）离子医学中心正式开展临床诊疗，其成本价格约为进口设备的三分之二。”公司总经理陈永华透露。

在中国科学技术大学先进技术研究院成果展厅，“全球首创”“全国首个”的创新产品依次陈列。近年来，先研院已成为科技创新和产业创新深度融合的重要平台。“生物医药研发需要高端仪器测试平台，小型初创企业难以独立完成，而先研院打造了集约化的公共服务平台，提供先进的测试评价设备，让初创团队可以专注于疾病

药物、材料、物理信息等领域。”中国科大党委常委、校长助理薛天教授介绍。

除了生物医药，先研院在芯片、深海勘探、人工智能、量子通信等领域同样成果迭出：龙芯3C6000实现12纳米制程，软硬件全面国产化；高精度深海油田地震勘探装备突破“卡脖子”技术，助力“深海一号”开采；量子保密通信从“一条线”发展为“一张网”，全国用户超800万……

合肥牢记“国之大者”，加速科技成果落地转化，为新质生产力的发展提供坚实基础。

加速奔跑的新能源汽车

搭载六层香槟塔，连续过减速带后，香槟一滴未洒——今年4月蔚来发布的最新旗舰车型ES9，让人眼前一亮。在蔚来F2工厂，记者体验了稳稳“守护”香槟塔的“超级底盘”。

“它搭载了蔚来首创的全球首个全主动控制‘天行’底盘系统，每个车轮可独立控制，每秒可调节上千次，在任何路面都能如履平地。”蔚来制造物流运营部公共事务负责人杨易介绍。这台ES9搭载多项蔚来自主研发的核心技术，是新能源汽车技术积累的爆发。而这座实现全链路数字化智能生产和柔性化生产的工厂，实现了量产效率突破，1分钟下线一台车，用户提车周期从一到两个月缩短至14天内。

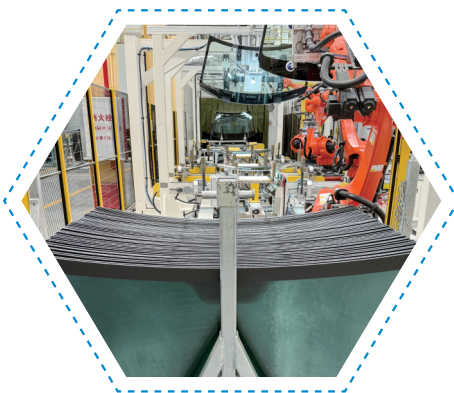
放眼整个合肥市，能更直观地感受强劲的造车实力：2025年全市整车产量187万辆，其中新能源汽车产量137万辆，连续两年居全国城市第一位；汽车产业集群营收超6000亿元，三年连跨三个千亿元台阶。

如今，合肥已成为全国新能源汽车产业规模总量最大、品牌最多、活力最强、供应链最完整的区域之一。

一方面，离不开“整车为王”策略，通过内育外引集聚江淮、比亚迪、蔚来等6家整车企业。另一方面，离不开“以整带零”，以配套领域的技术支撑带动供应链向皖而行，合肥培育核心零部件企业600多家。

位于肥西县紫蓬镇的福耀集团全产业链生产基地车间里，多台高精度机械臂协同作业，将一大片玻璃平稳托起、翻转，送入注塑模具，动作一气呵成，误差控制在毫米级。“这个项目选址历时了三年比较和分析，我的客户云集在安徽，作为全球最大的汽车玻璃工厂，肩负着服务配套责任。”基地开工典礼上，福耀集团创始人、董事长曹德旺感慨。福耀的到来不仅是“补链”，更是“强链”，省内车企在合肥就能实现“门对门”供应。

“我们许下了一个‘十年之约’，从



福耀集团生产车间里机械臂正协同作业制造、检测玻璃。



零重力飞机工业ZG-ONE“鹤飞”机型。

2020年到2030年，把碳化硅新材料在新能源领域应用好，做合肥新能源汽车产业发展的坚定守护者。”合肥钧联汽车电子有限公司总经理陈兆银激动地说。公司2020年12月成立后，在这片创新投资热土的滋养中实现跨越式发展，并成功反哺新能源汽车产业链。

从投资神话到“新能源汽车之都”，合肥这片造车沃土，正跑出技术创新、生态强链的汽车产业“皖美速度”。

前瞻布局的未来产业

创新潮涌江淮，产业逐梦未来。合肥正以创新为引擎，开辟未来产业新赛道，一批硬核科技从实验室走向应用场景。

在长三角数字科技示范园，合肥具身智能机器人数据采集训练场宛如一座“机器人大学”。近百台机器人在1:1复刻的超市、客厅、工厂等30多个场景中“上课”，数据采集员化身“带教老师”，手把手示范抓取、整理、分拣等动作。“训练场采用L1至L3三级进阶训练，机器人培训3至6个月即可‘毕业上岗’，大幅缩短商业化周期。”合肥国先控股有限公司副总经理徐斌介绍。目前合肥已集聚机器人产业链企业190家，构建全链条研发制造体系，正全力打造长三角具身智能创新策源地。

量子科技正为合肥装上“安全密码”，走进千家万户。在科大国盾量子技术股份有限公司，量子安全会议一体机、量子云印章、量子智能安全燃气表等产品，让高冷量子技术落地民生场景。公司党支部书记、副总裁周雷介绍，合肥是全国量子产业主阵地，2022年，全国最大、覆盖最广的合肥量子城域网正式开通，如今全国量子保密通信网络总里程已超

12000公里，为近千家党政机关和国有企业筑牢信息安全防线。

“通过国产化打破进口垄断，让患者用得上、用得起好药。”安徽安科生物工程（集团）股份有限公司的CAR-T细胞治疗产品可用治疗此前无药可用的T细胞急性白血病和淋巴瘤，目前已纳入国家突破性疗法审批序列，关键二期临床预计今年9月完成，有望明年产业化，成为全球领先同类产品。从科研小组到上市企业，安科生物正从跟跑转向领跑，加速国际化布局。

在零重力飞机工业（合肥）有限公司展厅内，多旋翼载人eVTOL ZG-ONE“鹊飞”、倾转旋翼eVTOL ZG-T6等多款核心机型表现亮眼。企业首席市场官李聂军表示，公司秉持“未来、绿色、创新”理念，深耕新能源航空器研发制造，已获评国家高新技术企业、安徽省专精特新中小企业。依托合肥产业配套优势，企业聚焦低空交通、文旅观光等场景，加速推进适航审定与量产，助力合肥构建低空经济全产业链，为绿色出行注入新动能。

紧扣量子科技、生物制造、氢能和核聚变能、脑机接口、具身智能、第六代移动通信六大方向，合肥前瞻布局未来产业，以科创为核、产业为基、应用为桥，推动未来产业从技术突破走向规模落地，打造全国未来产业创新高地。

插上科技翅膀的和美乡村

四月庐州春意浓。从长丰县宇桥生态科技园到庐江的和美乡村，再到肥西的米线加工车间，记者一路走访，看到的是另一幅“春耕”图景。

走进宇桥生态科技园，中科合肥智慧农业谷内，土壤高通量检测机器人正模拟作业。这项技术已入选农业



宇桥生态科技园航拍图。

农村部2025年度十大智慧农业主推技术，覆盖长丰县3800多个农场，能针对不同地块精准定制施肥方案。一旁，可24小时识别病虫害的草莓巡检机器人、能提前预警病害风险的智能孢子捕捉仪等设备整齐列阵。

在智能育种加速器研究院，“小海”机器人育种系统持续运行：离子舱诱变种子，逆境舱筛选抗逆品种，加代舱让春小麦年繁6至7代——传统8到10年的育种周期被压缩至2到3年。从智慧农业到智能育种，合肥正打通从“实验室”到“大田”的创新链。2025年全市种业销售额达130亿元，稳居全国第二，杂交水稻种子出口连续7年位居全国第一。

科技让土地“聪明”起来，乡村则让生活诗意起来。春日的庐江县万山镇长冲村，青山叠翠，溪水潺潺。沿村而行，一半山野·夏湾村民宿集映入眼帘。闲置的农房通过“村集体出资改造、专业公司运营”的模式，变身推窗见景的精品民宿。“我们最大化保留老房结构，只做一些简单改造。”民宿集总经理申勇说，这里24间客房错落分布，每户房屋每年为村集体增收约15万元，房主每年

能拿到1万多元租金。离民宿不远处，老茶厂改造的万山电影公园里，山谷茶室飘出阵阵茶香，影厅正在同步上映院线大片。“我们通过盘活闲置资源，不断推进农文旅深度融合。”万山镇副镇长吴娜娜告诉记者，2025年，万山镇接待游客突破120万人次，旅游综合收入约2亿元。

与此同时，产业将科技与乡村紧紧串在一起。从长冲村向西，肥西县王仁和米线生产车间里，自动化生产线高速运转，日消耗大米200吨，2025年全产业链产值突破10亿元。企业采用“订单农业+溢价收购”模式，近三年累计带动村集体和农户增收5000余万元。

夯实“江淮粮仓”基地，打造种业振兴“长丰芯”，到2030年农产品加工业产值突破250亿元。面向“十五五”，合肥正以硬核科技，在农业强国的宏大叙事中写下属于自己的生动注脚。

以创新开路，靠创新破局。在科技创新引领新质生产力的道路上，合肥这座创新之城必将继续书写更加精彩的答卷。□



欢迎扫码收听