

合肥高新区量子大道有“三问”

► 陈辉

合肥高新区有一条600米长的市政道路“云飞路”，它还有一个响亮的名字——“量子大道”。

这里诞生了世界上首颗量子科学实验卫星“墨子号”、世界上首条量子保密通信“京沪干线”、世界上首台光量子计算机“九章”……

如今，延伸至3.5千米的量子大道，孕育出一条从源头创新到孵化培育再到产业加速的高技术密集“产业走廊”。

这条见证中国量子科技从实验室突围到全球产业竞逐的量子大道，缘何诞生于合肥高新区？

一问：“大道”何成？ 从一粒种到一片林

2009年，合肥高新区留学人员创业园的一间小办公室里，中国科学技术大学潘建伟教授师生团队创办了国内第一家量子科技产业化公司——安徽量子通信技术有限公司（国盾量子前身）。

彼时，国内量子技术尚属“无人区”，其市场认知几乎为零。

“当时就像种下一颗种子，能不能发芽都还不能确定。”国盾量子副总裁、研发总监唐世彪曾这般感慨。

得益于量子技术日益成熟

与国家政策的双重赋能，“一粒种”的孵化效应得以在云飞路放大。2017年前后，致力于量子精密测量的国仪量子、专注量子计算的本源量子，相继在合肥高新区创立。

量子产业的底层技术是量子信息技术，它以量子力学原理为基础，通过对微观量子系统中物理状态的制备、调控和观测，实现信息感知、计算和传输——它们对应量子产业的三大细分赛道：量子精密测量、量子计算和量子通信，而国仪量子、本源量子及国盾量子则分别占据量子产业的三大细分赛道，因此被业界誉为“量子三剑客”。正是这3家企业，让合肥高新区一开始就能在量子产业形成全产业链布局。目前，云飞路两侧集聚量子产业核心企业超30家，产业链企业超70家。

合肥高新区这片“丛林”既“茂”且“秀”：国盾量子作为A股唯一的量子科技上市公司，已全面布局量子通信、量子计算、量子精密测量领域。本源量子则是中国第一家将量子计算推向应用的企业。国仪量子研制全球首台商用的低温版量子钻石原子力显微镜，标志着我国量子精密测量技术的

产业化发展取得重要突破。量子企业的“国家队”——中国电信量子信息科技集团有限公司也前来落户。该公司自成立以来先后推出20多项量子科技产品，应用范围涵盖政务、应急、工业、金融等领域，构建了“DICT+量子”全场景能力体系。

二问：“大道”何立？ 一个“懂”字的魄力与耐心

2025年4月，我国第三代自主超导量子计算机“本源悟空”真机全球首次成功完成10亿参数级AI大模型微调任务，为破解大模型的“算力焦虑”开辟新路径。作为我国目前先进的可编程、已交付超导量子计算机，“本源悟空”目前为全球143个国家超2900万人次提供量子算力云服务，完成50万个量子运算任务，涵盖流体力学、金融、生物医药等多个行业领域，展现出强大的量子计算能力。没有源头创新则无产业“活水”。作为合肥综合性国家科学中心核心区，依托中国科学技术大学等院所量子学科优势，合肥高新区坐拥国家量子实验室等一众高能级创新平台，集聚中

国科学技术大学先研院等20余个新型研发机构，是名副其实的科技创新策源地。

然而，仅有原始创新还不够，合肥高新区的魅力在于让“科学家”与“企业家”成为两种不割裂的身份。比如，本源量子核心创始团队来源于中国科学院量子信息重点实验室研究团队，国仪量子董事长贺羽27岁还在读博时就创办了企业。

“合肥高新区既懂科技，也懂产业。”本源量子副总裁代群作了一个比喻：这里能让科技创新的“泉水”变成富有市场的“矿泉水”。合肥高新区在本源量子成立当年，就给予投资并减免5年租金。

三问：“大道”何去？ 从量子大道到 全国量子科技和产业中心

被业内称为中国科学仪器“赛道”最年轻领跑者之一的科创人贺羽，多年前，他曾聆听我国量子领域领军人物之一杜江峰院士的一场学术报告。那时我国量子计算领域关于动力学解耦实验正处于关键节点，需要一台电子顺磁共振谱仪，国外公

司却屡屡提价。

“我们绝不能受制于人。”这是贺羽当时的想法。从此他开启了“为国造仪”的逐梦之路。

2023年，国仪量子推出全球首台商用低温版扫描氮-空位探针显微镜。目前，该产品已交付清华大学、北京大学、复旦大学等科研单位。国仪量子成立9年来，已交付上千台高端科学仪器，客户遍布全国高校与企业研发中心，产品出口至英国、意大利、西班牙等国家和地区，逐步确立了在全球量子精密测量产业化领域的领跑地位。

一个个“壮志”汇聚，也让量子大道有了问鼎世界的雄心。

此前，合肥市出台《量子信息产业发展规划（2020—2030年）》，提出全力打造量子科技、量子产业双“高地”。2024年，合肥高新区获批建设安徽省量子科技未来产业先导区，将重点实施“科技攻关、成果转化、企业引育、人才夯实、融合发展、空间优化、制度创新”七大工程，构建“源头创新—技术转化—企业培育—产业集聚”未来产业培育链条。

一切行动直指一个目标——打造全国量子科技和产业中心。

广告

魅力烟台 智汇高新



烟台国家高新技术产业开发区欢迎您

招商电话：0535-6922511