

提升发展能级
强化科创策源
推动都市圈协同

光谷，
奋力当好先导

50年前，赵梓森院士在南望山下拉出中国第一根实用化光纤时，很少有人想到，这束光会长成一个万亿级产业集群。

今天的武汉光谷，是全球最大的光纤光缆研制基地，全国最大的光电器件生产基地、光通信技术研发基地和激光设备生产基地，光电子信息产业“独树一帜”。

9月5日，中共湖北省委十二届十二次全体会议提出，要以加快建成支点为总目标，以武汉光谷为先导，以武汉区域科技创新中心为核心引擎，以武汉都市圈为重要载体，不断推动支点建设取得新突破，奋力谱写中国式现代化湖北新篇章。

先导，是荣誉，更是责任；是半个多世纪攒下的家底，更是面向未来的使命。这份使命，把光谷又一次推到了时代的最前沿。

面向未来，光谷的路径清晰而笃定：提升发展能级、强化科创策源、推动都市圈协同，奋力当好先导。

能级，是底气

“1+2+N”筑牢产业根基

10多天前，78岁的张汝京站在武汉新芯高质量发展大会的讲台上，一番话让全场动容。

“今天武汉新芯在存储领域，尤其是在3D Link（三维集成）和NOR Flash（一种非易失性闪存芯片）方向，是全中国的领头者，在全世界也举足轻重。”

张汝京，中芯国际创始人，中国半导体行业的拓荒者。他见证过太多产业的起落，这番话不是客套，是亲身观察后的判断。

可20年前，没几个人敢下这样的判断。

彼时，省、市、区三级政府共同出资超百亿元，成立武汉新芯，上马中部首条12英寸集成电路生产线。很多人觉得，这是“天方夜谭”。

那时的光谷，存储领域几乎是一片空白。没有产业基础，没有供应链配套，有的只是一块待开垦的土地和一纸规划。

从荒地上长出来的，不只是技术的突破，更是一整片产业生态。

数据是最直白的证明：2025年，光谷地区生产总值突破3360亿元，连续七年位居全市第一，以占武汉6%的国土面积，贡献了全市超过15%的经济总量。今年一季度，光谷GDP增长13.2%，创近5年同期最快增速。在人工智能浪潮中，光谷不仅赶上了风口，更冲在了前列。

但能级的跃迁，不止于规模膨胀，更在于产业结构

的深层咬合。光谷正在构建的“1+2+N”现代产业体系，勾勒出一条清晰的进阶路径。

“1”是巩固光电子信息产业“独树一帜”的优势。1.6万家光电子企业集聚于此，产业规模突破6500亿元。长飞光纤、华工科技、光迅科技、烽火通信、高德红外、中信科移动……构成了中国光通信最硬核的企业矩阵。

过去一年，华工科技、长飞光纤、光迅科技、烽火通信先后迈入“千亿市值俱乐部”。至此，武汉前四家千亿市值企业，全部落在光谷。身后，还有一批百亿级企业正加速追赶。而光谷的目光看得更远，培育更多千亿级、百亿级领军企业，早已写进它的下一步。

“2”是推动生命健康与现代服务业向5000亿级迈进。“N”则是在具身智能、脑机接口等未来赛道上抢先布局，为下一个十年埋下伏笔。

产业的“厚度”正在转化为协作的“密度”。

今年8月，光谷“梧桐树计划”17个项目集中签约，总投资超过60亿元。中科飞测、微导纳米等一批集成电路产业链头部企业集体落子。

这不是简单的招商引资，而是围绕龙头企业技术迭代和供应链需求，做精准“填空”，从蚀刻、沉积、抛光到零部件、量检测、设计，一场围绕先进存储的产业生态，正加速聚拢。

这场集结带来最直接的变化，是“物理距离的消

失”。一个“5分钟产业协同圈”正在光谷成形，设备企业与晶圆厂之间不再是跨城市的远距离供应，而是步行可达的近距离联合研发。对争分夺秒的半导体行业而言，这种协同效率是用钱买不到的护城河。

星辰技术，正是这种生态耦合的鲜活样本。这家由江城实验室孵化、成立仅5年的公司，用先进封装技术把存储芯片、逻辑芯片集成在一起，推理带宽比传统结构提升1到2个数量级。公司总经理王逸群说：“在多堆叠高通量三维互联技术上，我们走在国际最前面。”

中微半导体看准了它的前景，专门成立先进封装事业部，与之联合开发成套核心设备。一家专注三维EDA（电子设计自动化）的大湾区企业，也循着同样的逻辑落户光谷，与星辰技术开肩。

更具标志性意义的是武汉新芯发布的“芯光计划”：未来十年，力争实现产能翻两番，带动超千亿级供应链生态协同发展，引育超过1万名半导体高端人才。

这是能级的宣言，也是信心的投票。

作为全国四大集成电路产业基地之一，光谷已集聚集成电路产业链企业超300家。面向2030年，光谷的目标是建设成为世界级存算一体化产业基地、中国AI芯片制造高地和化合物半导体产业创新策源地。能级，是底气。底气足了，才谈得上走得更远。

光谷地区生产总值连续七年位居全市第一。

策源，是高度

让实验室与生产线“零距离”

先导，意味着要走别人没走过的路，从“跟跑”“并跑”迈向“领跑”。而“领跑”的根基，在于原始创新的能力。

光谷的策源密度相当可观。1家国家实验室、13家国家重点实验室、5家湖北实验室、7个大科学装置、66个国家级创新平台，构成了一个密集的科创矩阵。全社会研发投入强度达到9.3%，居全国高新区前列。

但比数字更关键的，是这些平台正在拆掉科研与产业之间的那堵墙。

国家信息光电子创新中心，是一个值得观察的样本。它是全国光电子信息领域唯一的国家级创新中心，由中国信科集团旗下光迅科技牵头，联合11家企业与科研单位组建。

走进中心的洁净间，总经理肖希正带着团队做一场新的冲刺。“50年前，赵梓森院士在这里拉出第一根光纤。”他说，“今天，我们锚定的是高端光电子器件的自主可控。”

今年，他们研制的250吉赫兹超宽带光子芯片，搭起了光与无线之间的“高速立交桥”。从“土法”拉光纤，到纳米级雕刻光子芯片，光谷的创新能力，完成了从1.0到3.0的迭代。

在九峰山实验室，一场更“跨界”的融合正在发生。

这家专注于化合物半导体的实验室，2021年挂牌，2025年底获批全国首个集成电路领域国家级制造业中试平台。它不做“论文式科研”，而是打通“研发、中试、量产”全链条。7条工艺线24小时不间断运行，被称作突破关键共性技术的“公共车间”。

前不久，九峰山实验室在高通量DNA生物测序芯片工艺上取得重要突破，已完成全流程流片验证。他们将半导体工艺应用于生命科学领域，在8英寸晶圆上造出高性能、可量产的测序芯片。

“这就像在一根头发丝的横截面上雕刻密密麻麻的小孔，上下几层还要严丝合缝地对齐。”项目负责人打了个比方。团队最终实现的纳米级精准对位，精度相当于把两座大楼的地基误差控制在毫米以内。

从全球首片8英寸硅薄膜铌酸锂集成晶圆到8英寸硅基氮极性氮化镓衬底，再到这次测序芯片的突破，九峰山实验室证明了一件事：当实验室与生产线“零距离”时，创新的加速度，可以快到超出想象。

那么，科研成果从纸面到生产线之间的“死亡之谷”，怎么跨越？

光谷的办法是“投早、投小、投硬科技”。今年初，光谷创投集团揭牌，围绕光电子信息、人工智能、人形

机器人等重点及未来产业，采取市场化机制运营。目前，光谷已设立51只创投基金，总规模121亿元，区内国企累计出资106亿元。

金融创新之外，人才政策也在加码。今年4月，光谷首创“拨投贷”组合政策，为创业人才提供“资金支持、股权投资、信用贷款”三位一体的扶持，单个项目最高可获6000万元。评价权交给市场，以赛代评、以投代评，精准识别优质项目。

这一切，正在汇聚到一个关键的枢纽上——加快建设中的光谷科技成果转化中心。

它被定位为一站式平台，承载技术收储、展示、交易、转化、孵化等功能，吸纳高校、政府、企业、金融等多元主体参与，让技术、资本、人才、场景、政策、空间高效对接、精准撮合。今年底，中心展厅将部分建成开放，成为武汉区域科技创新中心的标志性工程。

资本和人才的流向，是对创新生态最直接的投票。手握全球创新药的企业达尔文生物，将总部从北京迁至光谷数月，其自主研发的渐冻症新药已在美国启动一期临床研究。

人才用脚投票，项目落地生根——这本身就是对创新土壤最真实的打分。

协同，是格局

变“自己跑”为“一起跑”

先导的最终检验，不在于自身有多强，而在于能不能带动周边一起强。从“自我强大”转向“带动共强”，是光谷履行先导角色的关键一跃。

武汉新芯发布“芯光计划”当天，光谷与青山共建的“科创飞地”——武汉光谷新材料产业园核心地块正式挂牌。从6月11日揭牌到8月28日挂牌，这场跨区共建，意在补齐泛半导体上游核心化工原料短板，构建“光谷研创引领、青山配套支撑”的一体化发展格局。

往南，江夏的落子同样清晰。光谷南大健康产业园当年落户江夏，为的是承接、放大光谷生物城的产业溢出，聚焦生物医药和医疗器械的规模制造。如今“光谷研发、江夏制造”的飞地模式已经跑通，成果跨区快速转化，既壮大了江夏的产业，也为大健康产业添了新的增长极。

青山补材料，江夏造健康。同打“光谷牌”，光谷正把“一区强”，变成“一起强”。

在更广阔的都市圈尺度上，光谷的辐射力，仍在延伸。

9月4日，光谷与鄂州签署协议，共建光谷泛半导

体产业园。这个规划3000亩的园区，距光谷链主企业仅3公里。签约当天即可进场施工，高价值晶圆的物流成本，因此可节约五到七成。

这不是简单的产业转移，而是一次精密的“能力拼图”。“研发在光谷，转化在光谷；链主在光谷，伙伴在光谷”，这种共生模式让上下游企业像拼乐高一样，将研发、试验、制造等不同环节精准配置到最能发挥比较优势的区域。

目前，8个周边城市已在光谷设立离岸科创中心。这种“研创引领在光谷、配套支撑在都市圈”的协同模式，正加速成势。

在光谷芯中心内，咸宁（武汉）科创园以5万平方米空间，汇聚了334家企业。其中，168家瞪羚企业与专精特新“小巨人”等成长性科创主体在此扎根，142家企业已在咸宁建成生产基地。

联动之下，咸宁科创中心成功引进李德仁、龚健雅等5个院士团队，打通了“研发孵化在武汉、加速生产在咸宁”的全链条。

黄冈也主动融入。它与光谷共建“光谷第九园”，聚焦光电材料、电子化学品等关键环节，聚集上下游企

业超60家。三利谱偏光片、尚赛光电、铭普光通等一批产业同链项目，先后落户。

园区共建之外，更深层的协同，发生在看不见的要素流动中。

依托光谷的科创策源优势，都市圈城市正共同设立科技成果转化基金，开展产业链上下游“揭榜挂帅”和联合攻关，推动重大创新平台、中试孵化服务向都市圈企业开放。

武汉科技金融服务中心加快完善全周期科技金融服务体系，探索土地、资金、能源等要素的统筹配置，健全成本共担、利益共享、考核激励等制度安排，让“一起跑”有规矩、有动力，也可复制、可推广。

同时，光谷与武汉“车谷、网谷、星谷、药谷”的链条咬合也日益紧密：光谷的激光器和芯片进入车谷的智能汽车，星谷的北斗高精度芯片反哺光谷的算力中心。“五谷”之间，正织成一张创新网络。

数日前，2026光谷马拉松报名通道开启。这场即将鸣枪的赛事所呼唤的奔跑者，正如这座追光之城——在建好支点的长跑中，始终冲在最前面，也带动越来越多的“追光者”，一起跑向下一程。



国家信息光电子创新中心，工作人员在无尘实验室内检查晶圆。 新华社记者肖艺九 摄



先进封装综合实验平台上，江城实验室工程师在分析实验数据。



光谷人形机器人亮相链博会，吸引外宾驻足观看。

撰文：李琴 谷雨