



本栏目主持人：叶子

科技创新，一靠投入，二靠人才

中共中央总书记、国家主席、中央军委主席习近平28日在湖北省武汉市考察时强调，科技自立自强是国家强盛之基、安全之要。我们必须完整、准确、全面贯彻新发展理念，深入实施创新驱动发展战略，把科技的命脉牢牢掌握在自己手中，在科技自立自强上取得更大进展，不断提升我国发展独立性、自主性、安全性，催生更多新技术新产业，开辟经济发展的新领域新赛道，形成国际竞争新优势。

28日下午，习近平在湖北省委书记王蒙徽、省长王忠林陪同下，深入武汉的企业、社区调研。

习近平首先来到武汉华工激光工程有限责任公司考察。在企业研发综合大楼，习近平听取湖北省光电子信息产业发展及核心技术攻关情况介绍，仔细察看芯片产业创新成果展示。习近平指出，光电子信息产业是应用广泛的战略高技术产

业，也是我国有条件率先实现突破的高技术产业。湖北武汉东湖新技术开发区在光电子信息产业领域独树一帜。要加强技术研发攻关，掌握更多具有自主知识产权的核心技术，不断延伸创新链、完善产业链，为推动我国光电子信息产业加快发展作出更大贡献。随着我国发展壮大，突破“卡脖子”关键核心技术刻不容缓，必须坚持问题导向，发挥新型举国体制优势，踔厉奋发、奋起直追，加快实现科技自立自强。

习近平先后走进企业激光科技馆、半导体面板激光智能装备生产车间，察看激光技术产业应用展品。习近平强调，高端制造是经济高质量发

展的重要支撑。推动我国制造业转型升级，建设制造强国，必须加强技术研发，提高国产化替代率，把科技的命脉掌握在自己手中，国家才能真正强大起来。

在车间大楼前，习近平同企业职工亲切交流。习近平指出，我国是世界第二大经济体，但还有不少短板，一些产业的基础还不是很牢固，进一步发展必须靠创新。全面建设社会主义现代化国家，实现第二个百年奋斗目标，创新是一个决定性因素。党中央高度重视科技创新，实施科教兴国战略和创新驱动发展战略。如果我们每一座城市、每一个高新技术开发区、每一家科技企

业、每一位科研工作者都能围绕国家确定的发展方向扎扎实实推进科技创新，那么我们就一定能够实现既定目标。我们这一代人必须承担起这一光荣使命。科技创新，一靠投入，二靠人才。看到这里聚集了不少精英人才，大家都很年轻，充满活力，我感到很高兴。党中央十分关心科技人才成长，各级党委和政府要尽可能创造有利于科技创新的体制机制和工作生活环境，让科技工作者为祖国和人民作贡献。希望大家继续努力，取得更大成绩。

——摘自《习近平在湖北武汉考察时强调 把科技的命脉牢牢掌握在自己手中 不断提升我国发展独立性自主性安全性》(2022年6月30日《人民日报》刊发)

全力建设人才发展先行示范区，湖北武汉东湖新技术开发区“栽下梧桐树，引得凤凰来”——

光谷有群“追光者”

本报记者 叶子

在湖北武汉，国家级高新区东湖新技术开发区，也称东湖高新区，它还有一个更为人们熟知的名字——中国光谷。

光谷，因“光”得名，这里曾诞生中国第一根光纤、中国第一个光电传输系统，如今已成为全球最大的光纤、光缆研发生产基地，“光芯屏端网”核心产业链规模以上企业超过500家。

光谷，不限于“光”。自2013年以来，光谷以每年诞生一个千亿级产业的速度，在创新发展的道路

上挺进，集成电路、新型显示器件、下一代信息网络和生物医药四大产业，列入国家战略性新兴产业集群。

光谷不仅吸引产业，也聚集八方人才。无数“追光者”在光谷创新创业，实现梦想。截至2021年底，光谷常住人口达到118.38万，较上年增加16.77万，呈现人口加速聚集的势头。东湖高新区人才局相关负责人接受本报采访时说：“在光谷，人才是最强的创新要素。”

突破“卡脖子”技术，团队平均年龄28岁

多，研发难度大，特别是专业性强的大型软件，需要丰富的软件积累及设备经验，具有较高的进入壁垒，招聘和培养专业人才都比较困难。”华工科技高功率激光装备软件研发部经理蒋威介绍，以前，公司大部分设备使用的是进口工业套料软件，成本高昂不说，当客户有新需求要对软件进行修改时，需要得到品牌方的授权，周期长，响应慢，还会影响公司产品的开发进度，真的像被卡住了脖子。

“我们意识到，必须提高自主率、减少进口依赖。”在公司层面的高度重视下，华工科技组建了一支攻坚团队，负责高功率激光装备的软件研发工作。

这支拥有“最强大脑”的14人团队，90%毕业于“985”“211”高校，平均年龄只有28岁。身为团队负责人，1988年出生的蒋威打趣说：“是我拖后腿了。”

在华工科技，记者见到团队成员许天睿。28岁的他，普通话中带着家乡广东的

口音，说起话来不紧不慢，讲到专业内容却激情十足。清华大学硕士毕业后，他先是去了家乡的一家科技公司工作，去年来到光谷。加入团队一年多的时间里，他担负起坡口套料软件以及套料自动化系统的研发。

为什么选择到光谷创新就业？许天睿答得坦诚：“我想为中国制造出力。”在许天睿看来，工业软件这个方向虽然少人问津，难度大，但非常重要，需要人去攻克“卡脖子”难题。“光谷正在加速发展，我很喜欢这里的创新创业氛围，有生机勃勃的气息。”

同样是1994年出生的团队成员杨航，硕士毕业于中国科学技术大学，去年加入华工科技后就参与到三维五轴编程软件项目中。

“一路上遇到的拦路虎不少，第一个就是三维空间中零件的表征问题。团队中大家都没有相关专业背景，也没有图形学

开发的经验。”杨航说，为了项目的顺利进行，他们一拨人开始研究图形学知识，一拨人着手开发程序整体框架，大家相互配合，交流经验，相继克服三维表面轮廓提取、几何特征识别、切割头空间姿态求解等一道道难题。

事非经过不知难。为了将高端工业软件与激光加工工艺与装备有机结合，团队成员一遍遍与客户和工艺人员交流，一次次梳理总结可能的策略，反复模拟调试，千万次修改代码，最终大功告成。

如今，针对平面激光切割、坡口激光切割、三维五轴激光切割等设备，团队开发的一系列编程软件，成功打破国外垄断，将核心技术牢牢掌握在自己手中。“对比进口软件，我们自主研发的坡口套料软件效率提升了15%，成本降低了90%。”许天睿语气中无不骄傲。

杨航说，为了项目的顺利进行，他们一拨人开始研究图形学知识，一拨人着手开发程序整体框架，大家相互配合，交流经验，相继克服三维表面轮廓提取、几何特征识别、切割头空间姿态求解等一道道难题。

▲华工科技的激光焊接设备。

▼华工科技高功率激光装备软件研发团队正在开会。

一件宽5米、高4米、厚度只有2毫米的巨型黄鹌楼金属属画，需要多长时间制作完成？

在华工科技子公司武汉华工激光工程有限责任公司，采用激光切割的方式，用时不超过10分钟。

一台新能源汽车白车身，多久可以焊接完成？

同样是华工科技，在他们自主研发的激光加工装备及激光自动化焊接生产线上，最快仅需43秒。

在光电子信息产业领域，光谷独树一帜。一项项令人赞叹的“黑科技”背后，是持续的创新攻坚。华工科技高功率激光装备软件研发团队，就是这样一支啃硬骨头的团队。

“在整个软件体系内，工业软件是比较小的一个分支。它融合了软件、机械、自动化等多学科知识，涉及的细分门类

秉持医者情怀，自主研发癌症早筛医疗器械

月筹备，他成立武汉艾米森生命科技有限公司。

“光谷生物城2008年11月开工建设，我们进驻时园区已经建成。”张良禄还记得，早期公司规模较小，先在湖北省青年企业孵化器中有1间几十平方米的办公室，后来才在光谷生物城新药孵化器有了几百平方米的办公空间。

创业难，起步就难。好在光谷生物城“店小二”式的服务，为企业提供了配套办公室与实验室条件，还有租金减免、税收优惠等福利。随着公司的发展壮大，2018年艾米森搬了新家，来到医疗器械园。

如今，公司员工超过150人，办公空间、生产厂房和研发实验室占地超过5000平方米。宽敞明亮展厅里，展示了公司各种产品，布满一整面墙的发明专利、获奖证书等，透露出艾米森欣欣向

荣的发展态势。

3月，公司自主研发的双靶结直肠癌检测试剂盒“艾长康”，获得国家药品监督管理局批准的三类医疗器械注册证，正式上市销售；5月，艾米森陆续获得5个癌症检测产品的CE认证（欧盟安全合格标志）；8月，公司与国际知名企业罗氏诊断达成战略合作，双方将在肿瘤早筛早诊领域深度合作……今年以来，艾米森捷报频频。

艾米森的茁壮成长，也是光谷生物城飞速发展的一个缩影。这些年来，光谷生物城紧跟国际产业发展前沿，加大力度培育和布局特色产业领域，在基因工程药、干细胞治疗、基因检测、数字医学影像、智慧医疗方面形成了一定比较优势。

张良禄认为，对于一个初创公司的发展，上下游集中、人才密度高的产业集群

非常重要。除此之外，定期举办的光谷生物创新赢会等培训分享活动，在知识产权、法务、融资等领域，给予园区企业实质性的帮助。

临床方案设计修改了10余次，临床伦理审批经过多轮，申报材料有数千页……回忆那筚路蓝缕的创业路，张良禄红了眼眶：“创业初期，团队只拿最低标准的工资，把资金投入研发。所有人熬着一股劲，夜以继日地干。我们坚持科学气质、工匠精神、医者情怀，做市场需要、老百姓用得起的产品。”

创业7年来，张良禄亲眼见证了光谷的高新大道逐步拓宽至如今的双向十车道。她记得凌晨下班时光谷的样子，“高新大道上的灯光很美，两侧的很多楼里，依然灯火通明。这是光谷‘追光者’们奋斗追梦的地方。”

在光谷最具标志性的高新大道两旁，楼宇林立、园区连片。沿着宽阔笔直的高新大道一路向东，就来到了光谷生物城医疗器械园。这条路，创业者张良禄和董兰兰不知走了多少遍。

将时间拉回到8年前，2人从武汉大学毕业后，分别在湖北省妇幼保健院病理科和中国人民解放军中部战区武汉总医院检验科工作。

作为医生，张良禄见过太多癌症晚期患者，也见过太多因癌症导致家庭破碎的情况，他希望能运用科技手段降低癌症发病率。医院的工作经历，也让董兰兰了解到，外国的检测产品难以在中国落地，本土医院需要更便捷、更高效、更低成本的产品。

是否能研发出高发恶性肿瘤的早期无创检测产品，来满足社会的需求？为了心中的责任感，2014年9月，张良禄辞职，经过几个

▲在光谷一家基因公司里，研发人员正在进行实验。

“每次和创业的朋友们交流时，我都会给武汉、给光谷‘拉票’，推介这里的环境和机遇。”2006年时，一个偶然的机缘，还在德国留学的陈莉莉，了解到武汉留学生创业园对海归人才的扶持政策，“光谷引资引智和创新创业的浓厚氛围，一下子点燃了我的热情。”

回国后，陈莉莉和合伙人创立公司，深耕即时诊断领域，成为光谷生物城自主培育的第一家上市公司。她感受最深的是，政府不断优化营商

环境，真正为企业发展保驾护航。

像陈莉莉一样，如今，越来越多海内外年轻人选择到光谷创新创业，加入“追光者”的行列。

“入驻当天就能开展研发工作，完全实现了‘拎包入住’。”从巴黎第六大学回国创业的熊鹏航今年33岁，他创立的武汉源存科技有限公司，专门从事人工智能穿戴型手势识别和全身动态捕捉技术的研究与产品开发，现已构建元宇宙行业领先的人机交互底层核心技术平台。

第一次来到湖北青创园（光谷）示范园时，熊鹏航被这里的条件震撼了。园区里，创业洽谈室、公共服务窗口、休闲区等一应俱全。青创园实行低租金模式，为企业节约了大量成本。注册公司时，他原以为会很麻烦，没想到只花了十分钟就办好了。“光谷政务服务中心的柜台很多，办事效率高，服务态度也好。这么贴心的服

务，让我很感动。”熊鹏航说。

获得“中国光谷3551国际创业大赛”二等奖后，熊鹏航的公司更是直接拿到200万元的现金奖励，公司的科研投入又添“活水”。

“宽容失败”、给予人才项目“生长周期”，光谷对于创新创业的原则一以贯之。也正是因为坚持发展高科技、实现产业化，这个一度被称为武汉建成区“地图外两厘米”的荒野之地，才蝶变成今天的科技新城。

在光谷采访，无论是青年人才还是出租车司机，记者从他们口中听到最多的感触就是，武汉宣传语说“武汉，每天不一样”，光谷的发展何尝不是日新月异。目前，光谷城市书房、光谷音乐厅、光谷大剧院、社区邻里中心等等一批城市功能提升项目加快推进，光谷生态大走廊靓丽呈现，大气、水体等主要生态质量指标全面达标，人居环境明显改善。

近日，光谷宣布启动建设人才发展先行示范区。这是继2021年在全国率先试行“注册积分制”后，光谷人才政策的又一次重大升级。

“今后，光谷各类人才项目不受学历、年龄、时空、职称等限制，只需在中国光谷人才注册服务平台上注册、填报信息，系统自动‘跑分’，积分达标后即可申请认定，享受资金支持。”东湖高新区人才局工作人员介绍，这将转变人才评价中“唯论文、唯职称、唯学历、唯奖项”等“四唯”倾向。

栽下梧桐树，引得凤凰来。以湖北东湖科学城为核心的光谷科技创新大走廊正在高标准建设中，未来，光谷将携手广大创新创业者，加快建设“科学之城、追光之城、向往之城”，努力打造“来光谷创新、在光谷追梦、靠光谷成功”的创新生态。

展望公司远景，熊鹏航满怀期待：“入驻青创园的公司基本上都与人工智能相关，形成了集群。年轻人思想活跃、氛围轻松，我们一起探讨前沿技术，一起创新合作，一定能蓬勃发展。”

▲光谷生物城园区一角。

▲位于光谷东麓的武汉新能源研究院。本版照片由采访对象提供