

硬科技第一城，谁能突围？

九派新闻记者肖纯

中国城市竞争,正进入硬科技时代。

9月13日,武汉市委十四届十三次全会提出,打造具有全球竞争力的开放创新生态、高水平建设武汉区域科技创新中心。

会后的新闻发布会,释放了一个重大信号:突出武汉硬科技特色,坚持长期主义,打造中国“硬科技第一城”。

这话西安人听着耳熟,因为“硬科技”三个字是西安最先提出来的。2017年,西安正式提出打造“全球硬科技之都”,同年开始举办硬科技创新大会。

武汉与西安有诸多相似:一座是中部第一城,一座是西北第一城,都手握雄厚的科教资源;两个月前开通的武西高铁,又把这两座“硬科技城市”紧紧连在一起。

一条高铁连起两座城市,也把同一道考题摆在它们面前。不过,硬科技的角逐远不止“双城记”。

凭借长鑫上市,合肥风头无两;深圳夯实硬件优势,持续批量培育硬科技上市公司;苏州、无锡、东莞在差异化竞争中各自卡位;北京、上海整体实力依旧强大……

头部城市纷纷入局,硬科技城市到底“硬”在哪里?在这条事关未来的赛道上,哪座城市能成为“硬科技第一城”?

(一)

什么是硬科技?

2010年,中国科学院西安光学精密机械研究所的米磊第一次提出这个词。在米磊的定义里,硬科技指的是人工智能、光电芯片、航空航天、新材料等,这些技术研发周期长、资金投入大、技术门槛高,一旦做成就很难复制。

互联网模式可以在短时间内快速起量,硬科技不行。硬科技没有捷径,只有积累,却决定了产业的底层能力。

值得一提的是,硬科技不是新概念。它一直都在,只是过去有别的名字:“两弹一星”、载人航天、北斗组网、“中国天眼”——这些重器撑起了大国地位。

那个年代,硬科技主要是“国家队”任务:部委立项、院所攻坚、财政出钱,赛道由国家划定。

彼时,硬科技与城市的互动不紧密,城市只是背景板。当时的城市竞争,拼招商引资、土地开发、人口规模,比谁更大。

但这几年,风向变了。

首先是科技战。“卡脖子”清单越拉越长,硬科技成了突围关键。没有硬科技,甚至上不了台面。比如在长鑫科技横空出世前,全球DRAM存储芯片领域长期被三星、SK海力士两家垄断。

其次是资本市场。2019年,科创板开市。随后国家推动央企优质科创资源登陆科创板,让“大国重器”在资本市场找到应有定价。过去只存在于国家规划里的硬科技,如今可以在资本市场被追逐、被热捧。市值逐渐成为与GDP排名同样重要的城市竞争尺度。

最后是AI与算力浪潮。大模型爆发,让光模块、存储芯片、先进封装这些过去赔钱的硬科技,突然成了赚钱风口。“光谷七星”之于武汉、长鑫科技之于合肥就是有力证明。追上这波浪潮的城市,短短半年就能跑出很多城市十几年的市值。

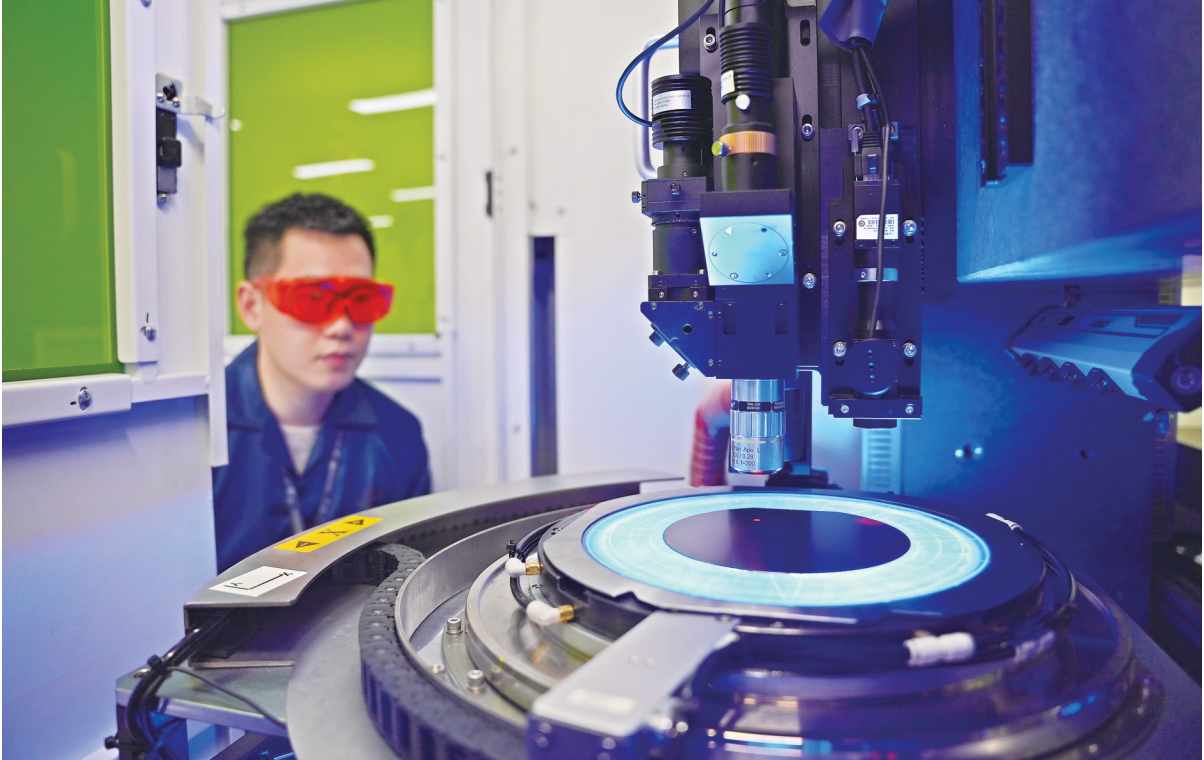
三重因素叠加,让硬科技从国家任务变成了城市机遇。一场没有硝烟的城市争夺战就此开始。2017年,西安率先扛起了发展“硬科技”大旗,举办首届全球硬科技创新大会,正式将“全球硬科技之都”作为城市发展目标。

西安的底气来自全市3000多家各类科研机构,60多位“两院”院士,聚集了全国航空航天1/3以上、兵器1/3以上的科研单位、专业人才及产能。

与西北第一城遥相呼应,中部第一城武汉同样手握丰富且优质的科教资源,但武汉对硬科技的理解与西安略有不同。

西安先把概念喊出来,然后通过办会吸引资源。武汉更侧重创新生态与制度的构建。

武汉提出打造中国“硬科技第一城”的背景是9月13日召开的武汉市委十四届十三次全会,全会主题是创新



华工科技研发人员在调试高端半导体晶圆切割设备。

新华社发

生态和区域科技创新中心建设。

本次全会《决定》提出打造“八个环境”的总体安排,即企业发展环境、创新空间环境、人才集聚环境、融合协同环境、金融支撑环境、政策服务环境、文化社会环境、开放链接环境。

其中,企业是森林,空间是土壤,人才是根系,融合是养分,金融是活水,服务是阳光,文化是空气,开放是群落,这些要素相互作用,不断增强创新体系的整体效能。

概念可以很快喊响,生态只能慢慢生长。武汉选了一条更具挑战的路。

(二)

硬科技的城市版图上,高手如云。

虽然“硬科技第一城”没有官方评选,但竞争是真实存在的,各方在不同赛场展开了激烈比拼:比市值、生态、制造底座、综合实力。

现在提及硬科技城市,合肥成了一个绕不开的存在。7月27日,长鑫科技上市后迅速取代茅台,成为A股市值“一哥”。长鑫科技的暴涨,直接把合肥A股总市值从全国第19位拉升至第4位,仅次于北京、深圳、上海。

8月11日,国仪量子上市,成为今年合肥新增的第3家科创板上市公司。国仪量子开盘暴涨418.38%,让“最牛风投”合肥再次走到聚光灯下。

合肥手里还有“人造太阳”之称的全超导托卡马克核聚变实验装置(EAST)、同步辐射装置,外界不禁感叹合肥有这么多硬科技的王炸。

与合肥不同,深圳的硬科技不靠风投,靠的是“批量生产”。

深圳上半年A股及港股新增上市公司数量全国第一,超九成归属战略性新兴产业。持续批量培育硬科技上市公司的原因,是由华为、比亚迪、腾讯、大疆等硬科技龙头引领,大量专精特新“小巨人”构成产业梯队,进而形成“硬科技龙头+产业链+创投资本”的闭环。

这种模式的壁垒在于生态。龙头企业在本地释放大量的订单和技术需求,本地上下游企业快速承接配套业务,这是其他城市无法复制的生态。

深圳不只“有华为”,而是“华为在身边”。其他城市招企业,深圳直接养生态。企业可能会搬走,但生态很难移植。生态难以复制,上海的全面更难复制。

(三)

那武汉呢?

“硬科技第一城”对武汉而言,不是概念和口号,而是一份国家使命的落地表达。

国家“十五五”规划纲要要明确,推进成渝地区、武汉、西安区域科技创新中心建设。

(上接第一版)

李强强调,要顺应新一轮科技革命和产业变革趋势,以新一代智能制造为主攻方向,发展策略上更加注重数智赋能,技术路线上更加注重高端自主,生产方式上更加注重绿色低碳,场景业态上更加注重跨界融合,着力推动制造业智能化、绿色化、融合化发展。

李强指出,要聚焦重点领域综合施策,精准发力,不断提升先进制造业的创新力、竞争力、综合实力。打造产业创新驱动引擎,筑牢基础研究支撑,强化关键核心技术攻关,深化科技成果转化应用。加快新兴产业规模应用,加强未来产业前瞻布局,推动传统产业焕新升级。纵深开展“人工智能+制造”行动,加大对企业数智化转型引导支持力度,夯实智能软硬件基础。推动先进制造业和现代服务业深度融合,创新发展服务型制造。因地制宜培育壮大先进制造业集群,分类分层推动提质升级。持续深化改革开放,强化企业主体地位,加强政策和要素供给,营造良好发展环境,不断增强先进制造业发展的动力活力。

2026年第4期全国人大代表学习班在汉开班

(上接第一版)

马国强表示,将以此次学习交流为契机,认真贯彻落实全国人大常委会工作要求,坚定扛起生态大省政治责任,依法履职行权,为建设美丽湖北、加快建成中部地区崛起重要战略支点提供法治保障。

胡立山代表市人大常委会向与会领导和代表表示

杨智赴长江新区调研阳逻港片区建设、统筹发展和安全工作

(上接第一版)

杨智强调,要强化创新策源功能,依托科创港和武大科教融合创新园区,打造科技与产业深度融合的“创新特区”,争取重点实验室、高校、科研机构等高端平台向新区延伸。要提升武汉港枢纽能级,锚定长江中游航运中心目标,推进铁水联运、中欧班列华中区域集结中心、临港产业园等重点工程,推动阳逻港从

湖北省委全会专题部署,高水平建设武汉区域科技创新中心,统筹推进“六个创新”。

随后不久召开的武汉市委全会强调,突出硬科技特色,深化科技体制改革,为区域科技创新中心建设提供坚强支撑。

如果说区域科技创新中心是国家出的题,“硬科技第一城”就是武汉的一种解法。

北京(京津冀)、上海(长三角)、粤港澳大湾区是国际科技创新中心,拼的是全能、广度。武汉建设区域科技创新中心,拼的是特色、深度,也是高度。

硬科技,就是武汉在国家科创版图里给自己选定的生态位。

打造中国“硬科技第一城”,首先要有关光。

1976年,武汉诞生了中国第一根光纤,埋下追光的种子。1988年,光谷破土,从那时起,不管产业风口如何变换,武汉始终把光电子信息定为第一战略产业,深耕“光芯屏端网”,重仓“硬科技”。

通过多年培育,武汉拥有了全国最完整的光电子产业链。如今,这里已成为全国规模最大的光电器件生产基地(产量占全球12%)、全球最大的光纤光缆基地(产量占全国60%、全球25%)、全球最大的中小尺寸显示面板基地(出货量全球第一),以及全国三大激光设备生产基地之一(光纤激光器市场份额全国第一、世界第二)。

进入AI时代,算力需求爆发,光通信成为AI基础设施的关键环节,武汉积累多年的优势开始集中兑现。半导体、光纤光模块等在资本市场的亮眼表现,让武汉上半年上市公司总市值增幅高达80.99%,高居全国第一。

但是,武汉不只有“光”。武汉对存储产业的投入跨越了十年,同样是耐心资本的佳话。此外,武汉在生物、航天、量子、6G等领域也有布局,更多新兴产业、未来产业正在成势。

比“硬科技第一城”更值得关注的,是武汉对科技创新的系统性思考。

首先是理念的升级,制度重于政策、制度重于技术。为此武汉提出打造“八个环境”的总体安排。围绕“八个环境”,武汉还明确了22项重点任务。

耐人寻味的是排序,武汉把“打造活力涌动的企业发展环境”列为首要任务,旨在激发内生创新动力,聚焦成果转化,促进各类创新要素赋能。配套政策也在转变,除了深入落实民营经济20条,武汉的政策从“给资金”转向了“给机会”“给场景”。

打法落到钱上,是耐心资本。设立规模不低于1亿元的概念验证基金、规模不低于2亿元的中试基金,直投单个项目最高允许100%亏损。敢为失败定价的城市,才配分享成功的溢价。

金融流转的速度也在变。武汉投控集团旗下武创星火种苗基金投资AI企业模式跃迁,从路演到交割仅用26天。“特种光纤第一股”长进光子从提交申请到挂牌上市仅用9个月。

打法落到机制上,是补齐断点。被称为“锦鲤计划”的激发产业创新活力专项行动,全国只在武汉、杭州、成都、苏州四城试点。职业技术经理人队伍建设的“黄金十条”,为破解“墙内开花墙外香”,把人才、奖励、通道一口气配齐。

这些放在一起看,“硬科技第一城”是武汉的理念升级和打法创新:从给资金、给土地,到给环境、给制度。

武汉还反复提到了四个字——长期主义。这不是武汉的发明,而是所有硬科技城市的共同底色。

“硬科技第一城”没有官方评选,却有最严苛的裁判——时间。

西安用了九年,办了九届硬科技大会;合肥等了二十年,用一场风投赌对了长鑫的爆发;武汉花了半个世纪,让一根光纤长成了最完整的光电子产业链。

硬科技城市,硬在全球产业链上绕不开的位置,更硬在几十年如一日的科技创新过成日子的耐心。

风口会过去,牌桌也会换,唯有长期主义能把“硬科技”三个字,长成一座城的底气与未来。

“让AI落地”的新职业火了

2000多人报名听课,走道都站满了人

■长江日报记者陈智 通讯员徐之文

“让天下没有难落地的AI”,9月17日下午,湖北首个FDE(前沿部署工程师)+智能体培训工程在光谷开班,在第一课现场,这行标语格外醒目。课堂上除了长飞光纤、华工科技等企业的业务骨干,还聚集了不少自发前来的“学生”。

距离开课还有20分钟,会场已经坐满,工作人员一趟趟搬来椅子,加了一列又一列,后来的参会者站满了走道,大家侧着身子往里挪,高高举起手机记录PPT。

报名人数远超预期,什么课这么火

前沿部署工程师是什么?“FDE能够站在企业一线,又懂业务,是能真正把技术变成落地在企业效能里的复合型工程人才。”开源聚变人工智能研究院院长、武汉模态跃迁科技有限公司CEO兼联合创始人邴龙志透露,本次FDE人才培育工程自8月底正式启动以来,已经有超过2000人报名,“远超预期”。

今年26岁的王一煌就是这2000多人中的一个。她曾就职于一家互联网大厂,从事前端代码开发工作。“AI浪潮对我原本的工作冲击很大。互联网开发正从单一功能转向全栈开发,过去前端、后端等技术之间壁垒分明,现在借助AI已经可以独立完成全链路功能开发。”王一煌说,听说光谷举办前沿部署工程师培训,她特意和朋友赶来,想了解这个新职业需要哪些能力、有哪些机会。

现场还有不少创业者。“我们想了解这一新职业的能力要求,也为团队招募和产品落地寻找更多可能。”原子逻辑(武汉)科技有限责任公司创始人陈尚书正认真拍照记录,他曾在理想汽车担任AI应用工程师。

陈尚书告诉长江日报记者,企业正在研发一款面向高校师生和科研人员的AI科研助手,帮助用户构建个人知识库,借助AI快速检索文献、理解前沿内容。“科研过程中大量阅读和检索非常耗时,我们想让AI成为科研人员的合作伙伴。”陈尚书说,产品目前已在专家、教授和硕博生中内测。

前沿部署工程师是个新职业。今年8月31日,工业和