

75 大江奔涌立潮头

献礼中华人民共和国成立75周年

从“以钢立城”到“芯光璀璨”

武汉向“新”突围锻造发展新优势

大武汉,工业筑基。

围绕国家所需、武汉所能、发展所向,百余年间,这座城市屡谱新篇。

自汉口开埠、洋务运动风起,“汉阳造”畅销全国,“东方芝加哥”蜚声国际,近代中国工业化发轫的星火在武汉被引燃。

1949年新中国成立后,武钢、武重、武船等一批央企来汉落户,创下共和国诸多第一,挺起中国工业的脊梁。

1959年到1982年,武汉工业总产值仅次于上海、北京、天津,居第四位,成为全国重要的重工业基地之一,钢铁业产值一度占全市工业总产值三成。

75载春风秋雨,75载世代传承,奔流的铁水浇灌出武汉敢为人先的钢筋傲骨,一件件大国重器见证着武汉追求卓越的不屈精神。

进入新时代,地处长江经济带发展和中部地区崛起两大战略的交汇点,武汉又肩负起建设国家级科创中心,引领中部崛起的战略使命。

当前,中国经济攻坚克难,在传统产业亟需转型、全面承压的关口,两江四岸正以实际行动展现破浪前行的勇气和力量,开辟新领域,制胜新赛道。

加速推动科技创新优势转化为产业发展优势,加快培育新质生产力,武汉光电子信息、汽车及零部件等世界级产业集群呼之欲出。

如今,这里是全球最大的光纤光缆生产基地、国内最大的光电器件生产基地、国内最大的中小尺寸显示面板研发生产基地。作为国内6大汽车产业集群发展城市之一,以武汉为起点,东风岚图、东风猛士、东风奕派、东风本田、路特斯等新能源汽车竞相出海。

澎湃而上的产业新动能,托举全市穿越复杂的国际国内环境,在九年内实现GDP翻番,去年成功跨越两万亿元的门槛。

今年上半年,锚定创新策源、提质聚势、破圈突围,武汉规上工业增加值增长7.6%,对全省工业增长贡献率升至34.9%;高技术制造业增加值增速达33%,对全市规上工业增加值增长贡献率达67.8%。

“武汉已成为世界望向中国的重要窗口。”武汉大学经济与管理学院教授邹薇认为,武汉的发展有力印证了中国经济光明论。

前不久,武汉企业总数突破100万户,国家高新技术企业数在副省级以上城市中排名第五,国家级专精特新“小巨人”企业数在全国位列第七,形成企业梯次成长的健康格局,持续释放产业高质量发展的潜力。

围绕6大方向、聚焦13个细分领域,该市还在近期出台促进未来产业创新发展实施方案,力争到2027年,未来产业规模突破1000亿元,建设具有全国影响力和竞争力的未来产业发展高地。

当先锋、打头阵,大武汉知“重”负重,面向未来再出发。



光谷空轨列车经过武汉高新大道路段。

聚焦核心技术攻关落地 汉产“大国重器”如潮涌现

9月20日,位于光谷的国家信息光子创新中心无尘实验室内,一台台光学显微镜前,工程师们正忙着检测刚刚下线的高精尖通信器件。

“自从去年底发布后,这款产品的订单已排满,供不应求!”中心硅光技术部经理陈代高说,作为首款国产化110GHz电光强度调制器,其核心芯片和零部件已全部国产化,多个关键技术指标达到国际先进水平。

传统硅光材料产品传输速率接近“天花板”,难以匹配高速通信的发展脚步。自2020年起,瞄准薄膜铌酸锂芯片、先进封装工艺等关键核心技术领域技术,国家信息光子创新中心就在发

力布局,最终完成换道超车。

多年磨剑,一朝结果,类似成功在武汉接续上演。

聚焦光电子信息、新能源与智能网联汽车、生命健康、高端装备、北斗、绿色低碳、数字经济等省市重点产业领域,出台《武汉市科技重大专项实施方案》,筛选出制约武汉产业发展、急需攻克且三年内可能攻克的70项关键核心技术项目榜单,与之呼应的一揽子政策、一系列平台、一大批项目密集落地。

统筹国家重大战略力量,三镇企业、机构勇闯无人区,相继在高端数控机床、新型显示喷印、光纤激光器等领域

域突破了一批关键核心技术,弥补多项国内空白。

具备全球领先水平的1.6T硅光方案光模块发布,为生成式人工智能发展锻造了高速数据传输的“国产基座”;

五轴联动和多轴协同控制、光学元器件超精密切削加工、智能微铸锻金属增材制造等技术难题得到攻克;

万瓦连续光纤激光器、汽车顶盖激光钎焊、新型显示喷印、超重型数控卧式镗床等一批国内首台、首套重大技术装备成功研制。

新一代的“武汉造”,正以崭新姿态傲立于世界舞台。



华工科技智能装备产业园(葛店园区),在国内最大的三维五轴激光切割机产线上,工作人员正加紧组装、调试订单设备。

多方共解产业堵点、难点 “热带雨林”式创新生态拔节生长

不过几秒钟的扫描,各类焊材数据尽收眼底;AI自动校准后,以每分钟10米的速度完成复杂的焊接任务……

走入华工科技中央研究院中试基地,一台全新的高精度焊接设备正在进行工程验证。这条生产线突破了8大类50多种核心算法研发,其中切断线智能规划识别、割缝自适应追踪属于国内首创。

“新设备核心的智能焊缝跟踪系统,由我们联合武汉人工智能研究院合作开发。”研究院软件架构师杨伟介绍,长期以来,固定规则的焊缝视觉算法,依赖于长时间经验和算法的积累,护城河较高,尖端技术长期为海外厂商

把持。

挑战当前,研究院签约的院士专家、高校、创新机构、智库和企业组成“创新战队”给了研发人员攻坚克难的勇气。通过引入“紫东太初”大模型,不到一年时间,该系统在激光焊接技术上实现了精度与速度的双重突破,焊缝识别效率相较传统技术提升50%。

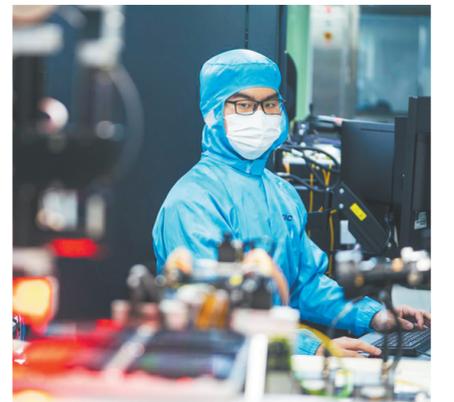
华工科技中央研究院身后,是武汉拔节生长的“热带雨林”式创新生态。广泛链接创新资源,多方共解产业堵点难点,越来越多的创新主体正感受到这座城市的勃勃生机。

目前,武汉市已建成1家国家级产业创新中心,2家国家级技术创新中

心,2家国家级制造业创新中心,5家省级制造业创新中心和7家省级培育中心,以及8个国家级产业技术基础公共服务平台。

经过半年的探索和实践,今年8月,武汉印发《武汉市产业创新联合实验室建设实施方案》,依托头部企业建设联合实验室,联合产业链上中下游、高校院所、创投基金等,实行组织化攻关,集中力量开展产业创新。

根据该方案,到2026年,武汉将组建10个以上联合实验室,推动龙头企业实现产值复合增长率超过15%,对本领域产业链产生乘数带动效应,孵化出一批创新企业。



位于光谷的国家信息光子创新中心无尘实验室内,工程师对芯片进行性能初测及筛选。

强场景、育人才、链资金 促进新质生产力厚积成势

中国自动驾驶芯片第一股黑芝麻智能、中国电竞行业第一股星亮威武、国产数据库第一股达梦数据……

今年以来,一支支“行业第一股”在武汉绽放光彩。这背后,离不开武汉数十年如一日耕耘的产业沃土,也与这片土地上持续深化的政策创新息息相关。

加强场景赋能,牵引创新高质量落地——根据《武汉建设国家人工智能创新应用先导区实施方案(2023—2025年)》,武汉将围绕光电子信息、生物医药等支柱产业智能化升级需求,提供自主可控的智能制造“武汉方案”,到2025年人工智能应用场景超过400项。

今年,武汉市经信局已组建应用场景开放与创新办公室,同期发布首批

19个示范性、带动性广的人工智能赋能制造业转型升级典型案例,目前已向全市火热铺开。

夯实人才根基,驱动生产力跃升引擎——

持续开展“科技副总”选派工作,全市四批“科技副总”累计为企业解决技术难题960余个,促成科技成果转化470个;深入开展人才举荐,完成首批300名先进制造领域“武汉英才”遴选工作;加强创新创业人才支撑,按照领军人才、专精特新、数字经济等6个模块精心培育,多层次助力产教融合对接。

壮大耐心资本,鼓励“投早、投小、投硬科技”——

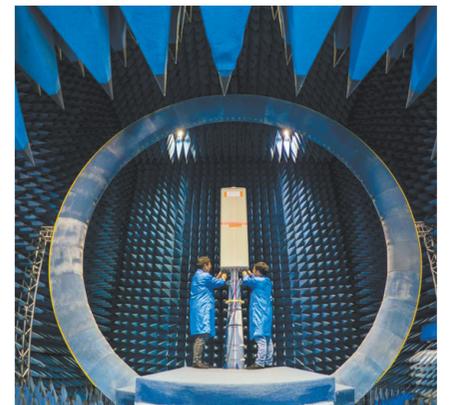
今年7月,武汉市提出打造武汉产业发展基金和江城产业投资基金。力

争5年内全市产业基金规模达到1000亿元以上,并围绕基金投资全生命周期,吸引社会资本打造3000亿元以上母子基金集群。

“为发挥两大基金的引导放大作用,我们会同相关部门、区、基金集团制定了武汉基金投资矩阵,聚焦优势产业、新兴产业、未来产业,建立重点投资项目库并动态更新,促进‘科技—产业—金融’良性循环。”武汉市经信局相关负责人介绍。

一项项“硬”支撑、“软”实力的助力之下,新质生产力潮涌江城。

在9月20日落幕的2024年三季度武汉市重大项目集中开工活动上,全市共261个重大项目集中开工,总投资1988.7亿元,其中战略性新兴产业投资占比近三成。



中国信科集团无线产业园,技术人员在多探头球面近场检测实验室测试通信基站天线产品。