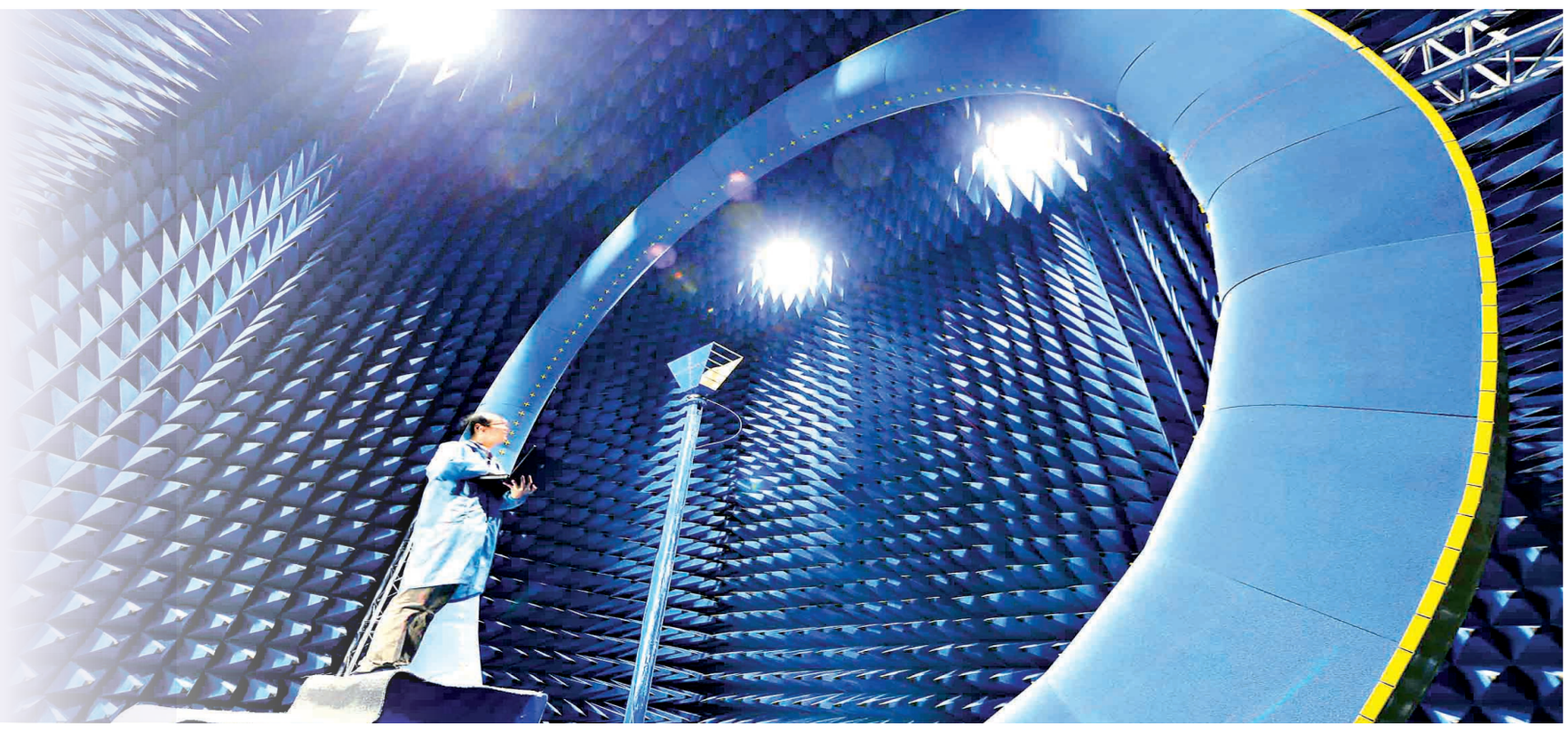
头雁引领先进制造业整链跃升

串珠成链，武汉挺起新型工业化产业硬脊梁

企业创新实验室内，光芯领域持续突破；生产车间里，智能整车陆续下线；产业园区中，上下游企业串珠成链。

金秋时节，从中国光谷到武汉车谷，新质生产力的澎湃动能在江城持续奔涌。

武汉以建设区域科技创新中心为总牵引，全力打造中国“硬科技第一城”。宏伟蓝图的实现，离不开先进制造业这个骨干支撑，更离不开链主企业的擎引担当。一批敢啃硬骨头、敢闯无人区、敢坐冷板凳的龙头企业挺立潮头，作为产业链“主心骨”，牵引上下游融通协同，集聚创新要素，带动大中小企业共生共荣，为武汉新型工业化示范区挺起产业硬脊梁。



→ 烽火通信技术人员做天线测试。 周超 摄

链主就位 筑牢“555X”先进制造业体系

武汉正加快构建“555X”先进制造业体系：稳步转型钢铁、石化、汽车、消费品、绿色环保5个传统产业；做强光电子信息、集成电路、高端装备、生物医药及医疗器械、软件和信息服务业5大新兴支柱产业；培育人工智能、新一代网络、先进半导体、新材料、机器人5个战略性新兴产业；前瞻布局一批未来产业。

这套分层递进、动静结合的产业框架，不是产业门类的简单拼接，而是面向新质生产力、兼顾存量焕新与未来突围的系统性工程。

体系落地的关键抓手，正是分布在各条产业链图谱上的链主企业。它们占据细分赛道制高点，攥住产业链价值最高的关键环节。

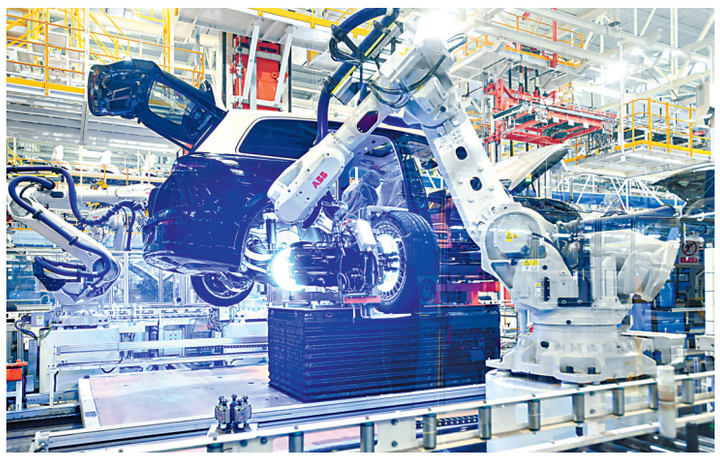
烽火通信深度扎根光电子信息支柱产业，在光纤通信系统、光网络设备领域拥有国内领先的市场份额，掌握光传输设备核心软硬件技术，处在全球光通信产业链价值高地。从骨干通信网络到算力基础设施，烽火通信的产品深度融入全国算力网络建设，代表我国光通信参与全球市场竞争。

烽火通信副总裁李诗愈说：“算力竞争的本质，正在悄然转变为连接能力的比拼。我们不只提供硬件，更致力于成为客户智能算力基础设施的‘连接架构师’。”依托“棒—纤—缆—端”全链条自主可控优势，企业跳出单一产品售卖模式，带动配套元器件、特种材料企业协同攻关，打通算力网络底层链路。

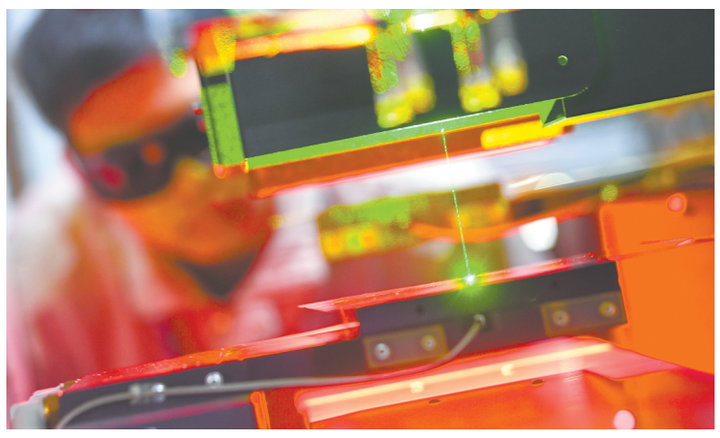
武昌船舶重工集团有限公司（以下简称武船集团）扎根高端船舶制造领域，掌握大型船舶、特种工程船舶总体设计建造能力，在海洋工程装备细分赛道拥有行业话语权。武船集团总经理助理胡宏杰专门讲道，要形成龙头企业与配套集群相互赋能的良性发展格局。依托武船的牵引，一批船舶配套企业集聚新洲，形成绿色智能船舶产业集群，带动船舶材料、焊接装备、智能控制系统等细分领域企业共同成长。

人福医药深耕生物医药赛道，在麻醉用药等细分领域市场占有率位居全国前列，手握一大批自主知识产权新药。企业立足临床需求持续创新，以自研新药带动原料药、制剂、医药包装等上下游企业协同迭代，推动生物医药成果从实验室走向临床应用；中国机械总院集团武汉材料保护研究所有限公司依托在表面工程领域标准制定优势，发挥科研型链主作用，把实验室技术转化为全行业可用的产业化方案，为船舶、航空航天装备等领域解决材料防护难题；中车长江运输设备集团有限公司是我国重要的铁路货车研发中心、世界一流的轨道交通装备制造和出口基地。企业坚持“双主”战略，作为轨道交通装备冷链子链长，以降低全社会物流成本为使命，引领轨道交通装备和冷链运输、多式联运、清洁能源储运等新兴物流装备协同发展……

从光通信、高端船舶，到生物医药、新材料、轨道交通，各赛道链主各擅所长，多点突破、协同发力，共同撑起武汉“555X”先进制造业体系的产业骨架，为建设国家新型工业化示范区夯实实业根基。



岚图工厂，自动化机械臂加速组装车辆。 史伟 摄



华工激光工程师佩戴专用深色护目镜作业。 周超 摄

生态枢纽 打造搬不走、压不垮的产业集群

新质生产力浪潮之下，产业竞争逻辑正在发生深刻重塑。全球制造业的比拼早已跳出单一产品、单个企业的点对点较量，转向产业生态、创新体系与集群韧性的综合博弈。

对一座城市的先进制造业而言，链主企业的价值，早已不止于自身攻克核心技术、抢占产业高地；更在于发挥枢纽功能，开放创新平台、打通供需链路，带动大批中小企业协同成长，构筑大中小企业融通共生的产业有机体。

武汉大学中国中部发展研究院副院长李旭超认为，龙头企业，它们更代表着链主牵引、上下游协同、大中小企业融通发展的产业组织能力。这种产业组织能力让实验室里的技术成果有企业承接、有供应链配套、有市场应用，缩短了从“科学发现”到“产业价值”的距离。

武汉依托各赛道链主企业持续释放生态带动效应，推动创新资源跨主体流动，破解中小企业创新成本高、验证场景稀缺、市场渠道有限的现实难题，不断夯实产业体系安全根基。

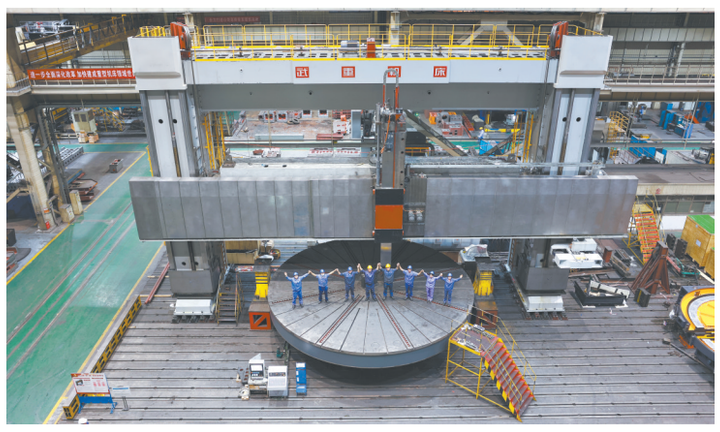
作为国产工业母机赛道核心链主，华中数控跳出独自攻关的传统路径，推动技术、设备、经验全链条协同共享，企业联合多家机床制造企业加速产品化落地，据报道，已有60余台套各类机床基于华中10型深入开展智能数控机床研究工作，形成了可复制、可推广的智能加工解决方案体系。

华中数控董事长陈吉红曾表示，企业要向武汉本地智能制造企业开放测试验证能力，带动上下游配套企业协同创新、共同发展。

依托这套共创机制，大量专精特新配套企业不必独自投入巨额成本搭建验证体系，依托龙头整机场景完成零部件迭代，实现关键环节国产化替代，形成“链主搭建场景、中小企业接力攻关、全产业链共享成果”的良性创新循环。

不只工业母机赛道，武汉各领域链主企业均以生态思维推动产业集群升级。禾元生物依托自研植物源蛋白产业化平台，联动上下游原料、纯化装备供应商协同攻关，加速生物制造新技术产业化落地；联影智融依托医工协同创新体系，联合本土产业链伙伴共同完成手术机器人等高端装备研发验证，打通医疗装备创新成果转化堵点；中信科移动深度参与通信行业标准制定，输出测试体系与技术规范，牵引射频、天线等配套企业提质升级；武汉重型机床集团有限公司作为重型装备龙头，牵头上下游协同攻关，带动产业链零部件配套企业同步提升工艺水平。

这正是链主企业的时代使命：产业的长远竞争，本质是生态的竞争。链主企业强，只是单点强；链主主动开放资源、培育梯队，带动万千中小企业一起成长，才能打造搬不走、压不垮的产业集群，持续为武汉现代化产业体系注入源源不断的内生动力。



27.5米高数控双柱立式铣车床完成最后调试。

开放接口 为这座城铺展未来产业新赛道

新一轮科技革命和产业变革浪潮中，产业竞争的决胜维度正在发生深刻转变。未来产业的比拼，不只看当下产能规模与产品竞争力，更取决于前沿技术转化能力、行业标准话语权与全球创新资源链接能力。

链主企业作为打通基础研究、技术攻关、产业化落地的关键枢纽，既是承接高校院所前沿成果的转化载体，也是参与全球技术规则制定、前瞻布局未来赛道的开放接口。武汉依托各赛道链主企业，推动创新链、产业链、资金链、人才链深度耦合，把实验室里的创新构想转化为产业化产品，在前沿领域抢占先机、塑造长期竞争优势。

作为车谷核心链主，东风汽车锚定“东方风起2030”战略，布局智能网联、固态电池、氢能、车规芯片等下一代汽车核心技术，牵头组建车规级芯片创新联合体，搭建智能绿色车辆与交通全国重点实验室分室，联动高校、科研院所联合攻关前沿技术，把基础研究成果嵌入整车研发场景。

东风汽车党委书记、董事长杨青讲道，未来，东风将聚焦智能、绿色、国际化发展方向，坚持创新变革、融合共生，立足用户价值深耕产业发展，全面拥抱人工智能浪潮，深耕绿色低碳赛道，以硬核技术和优质服务塑造现代化车企新形象。

不只汽车赛道，武汉多领域链主同步发力，以科创链接抢占前沿赛道。

长飞光纤深度参与国际光纤标准制定，把国内产业实践转化为全球通用技术规范，持续布局下一代空芯光纤等前沿光通信技术；

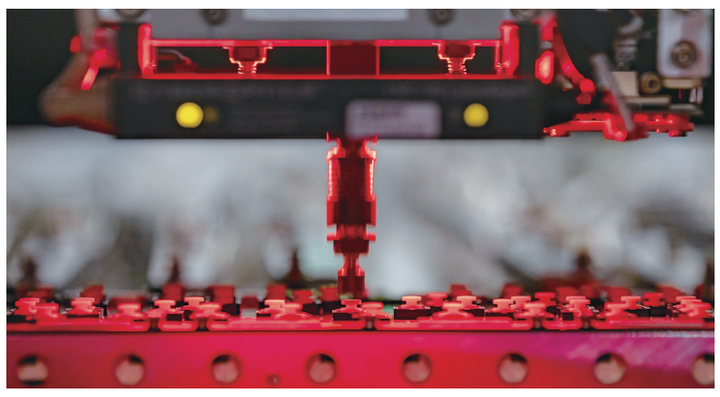
华工激光联合华中科技大学等单位共建联合实验室，攻坚半导体激光装备、增材制造等前沿工艺，打通“单元技术—装备集成—应用示范”的转化链路；

联影医疗依托医工协同体系，联合本土科研力量攻关高端医疗装备，推动医学影像、手术装备等前沿技术临床落地；

中建三局立足建筑工业化、绿色建造、数字孪生方向，牵头开展智能建造技术攻关，探索建筑业转型升级新路径；

武汉东研智慧设计研究院有限公司为武汉智能网联汽车、绿色低碳等未来赛道打造新一代数字化、零碳生产空间，以设计赋能先进制造业跃迁。

这正是链主企业面向长远竞争的价值所在：链主企业既要立足主业做强产品，更要搭建科创转化桥梁、参与行业标准治理、链接全球创新资源，持续挖掘前沿技术的产业化潜力。一批链主企业持续前瞻布局，不断为武汉现代化产业体系注入新的增长动能，为城市抢占未来产业赛道筑牢创新根基。



华中数控生产车间进行数控系统的THT插件工序。



人福医药员工用液相色谱仪进行检测测试。 陈鹏 摄

以链主“强担当”激活工业“新质能”

产业兴则城市兴，实业强则城市强。武汉要以科技创新引领现代化产业体系建设，持续夯实先进制造业根基，以产业能级跃升支撑城市能级跃升。在武汉“555X”先进制造业体系加速成型的关键阶段，做强链主、激活集群、融通生态，已然成为武汉培育新质生产力、建设国家新型工业化示范区的核心抓手。

产业链竞争的时代，一座城市的产业高度，取决于链主企业的引领力度。链主企业，是产业链的“头雁”、产业群的“内核”、新赛道的“先锋”。

相较于普通市场主体，链主企业掌握核心技术、掌控关键环节、整合全球资源、承载战略使命，既是稳定产业基本盘的“压舱石”，也是推动产业迭代的“发动机”。武汉制造业能够持续稳底盘、提能级、拓赛道，根本在于一批龙头链主企业扎根江城、聚力深耕、迭代成长。

链主立，则产业骨架稳。先进制造业体系不是零散企业的简单堆砌，而是龙头牵引、链条完整、配套完善的有机系统。过去产业发展靠单点突破，新时代产业竞争靠体系制胜。武汉聚焦传统产业转型升级、新兴产业支柱培育、未来产业前瞻布局，每条赛道精准培育核心链主，让优势产业有支柱、新兴产业有龙头、未来产业有种子，为全市工业经济高质量发展筑牢了坚实骨架。

链主活，则产业生态优。大企业顶天立地，小企业铺天盖地。以往城市产业发展存在“龙头强、配套弱”“单品优、链条短”的现象。如今，武汉链主企业主动跳出“独企发展”思维，以开放姿态共享平台、释放需求、带动配套，构建大中小企业融通创新、共生共荣的产业生态。通过场景开放、技术共享、订单牵引、标准输出，无数中小企业嵌入产业链关键环节，从“跟随者”成长为“竞争者”“领跑者”，让武汉产业集群的韧性、活力、成色持续提升。

链主进，则未来空间广。新质生产力的核心是创新，产业决胜的关键在前瞻。武汉链主企业不仅深耕当下、守住主业，更立足长远、布局未来。从新能源汽车迭代升级到光通信技术领跑全球，从高端医疗装备自主可控到智能建造、工业母机突破突围，武汉链主企业持续打通创新链与产业链的深度耦合，把科研势能转化为产业动能，以技术话语权抢占赛道主动权，为城市未来产业发展储备了充足增量。

产业图强，非一日之功；链主赋能，乃长久之策。

头雁领飞、群雁齐追。立足新起点，随着更多链主企业挺立潮头、更多产业集群迭代成势，武汉先进制造业必将持续隆起成势，为建设具有全国影响力的科技创新中心、打造新时代武汉工业图强新格局注入源源不断的硬核力量。

撰文：谷雨 武经宣