

2024年3月,习近平总书记在长沙主持召开新时代推动中部地区崛起座谈会时强调——

要以科技创新引领产业创新,积极培育和发展新质生产力。立足实体经济这个根基,做大做强先进制造业,积极推进新型工业化,改造提升传统产业,培育壮大新兴产业,超前布局建设未来产业,加快构建以先进制造业为支撑的现代化产业体系。

兴产业 挺脊梁

湖南日报全媒体记者 谢卓芳 本报全媒体记者 舒海军 殷琪惠



▲新余市赣锋锂电动力及储能电池生产线上,智能机器人手臂正在转运电芯。

通讯员 赵春亮摄

制造业是立国之本,强国之基。中部地区工业基础深厚、创新活力十足,是我国重要的现代装备制造及高技术产业基地,中部六省的制造业规模约占全国五分之一。

习近平总书记始终牵挂中部地区制造业发展。党的十八大以来,总书记两次就中部地区崛起这一区域协调发展战略主持召开座谈会。从“推动制造业高质量发展”到“以科技创新引领产业创新”,以先进制造业为骨干的产业高质量发展被摆在首位、寄予厚望。

中部地区如何主动融入新一轮科技变革和产业革命,做大做强先进制造业?如何统筹好传统产业、新兴产业和未来产业,因地制宜发展新质生产力,挺起发展的硬脊梁?5月中旬,记者走进中部六省的产业发展一线,探寻强劲动能背后的破局路径。

如何向“高处”攀登?

聚链成群,新旧动能接续转换

5月9日,一辆满电满油的奇瑞混合动力汽车——星纪元ET从安徽芜湖出发,一路向南,抵达广州。2100多公里的续航里程,见证了奇瑞与众不同的转型之路。

“油转电,发动机性能是关键。奇瑞以发动机技术见长,这是我们油电协同的底气。”奇瑞控股集团新闻发言人金弢告诉记者,近3年奇瑞汽车销量跨越性增长,混动增程式汽车作出了很大贡献。

全国每出口4辆汽车,每生产10辆汽车,就有1辆“安徽造”。2023年,安徽汽车产量跃升至全国第2位,产业规模迈上万亿元新台阶。

汽车产业赛道上,安徽何以“一路飞驰”?

“即使是企业创业早期最艰难的时候,也坚持保障研发投入。”金弢波介绍,一次是押上全部身家约10亿元,自主研发发动机,让发动机技术不再受制于国外;一次是投入18亿元建成当时亚洲最大的碰撞实验室,确保车辆安全性能水平可以满足80多个国家的法规和标准。

安徽省明确将汽车产业作为“首位产业”,出台全国首部省级层面新能源汽车产业专项立法,推进产业聚链成群、集群成势,以奇瑞、蔚来、江淮等7家整车企业为龙头,吸引汽车零部件、后市场企业超过4000家。

企业的坚持、政府的决心,是中部地区以制造业当家的鲜明注脚。如何锤炼好“看家本领”?采访中,中部六省纷纷亮出发展“招数”:省主要领导上阵当“链长”,“顶格”推进产业发展;瞄准产业链价值链高端,“智改数转”步入“快车道”,制造业企业提质增效,新动能加速成长……

“没有夕阳的产业,只有落后的技术和生产方式。”三一重工泵路事业部工艺所所长刘祥举说。在工程机械行业,湖南长沙的三一18号工厂是矗立的产业“地标”。智能化赋能的传统厂房,变身成为全球“灯塔工厂”,从一块钢板到一台泵车的全部生产流程,几乎全部实现数字化。在1540个传感器、200台全联网机器人的加持下,工厂装上“5G+工业互联网”的“智慧大脑”,可以生产260多种不同的工程机械装备,相比传统制造方式,单位制造成本降低近30%。

在江铜集团铜板带精加工车间,一根手腕粗的铜杆,通过数十道工序,加工成厚度仅0.04毫米的铜板带,成为企业傲立市场的“独门绝技”。“转型升级不是简单的技改,应当包括提升产品质量稳定性、提高生产效率等各方面。”江铜集团加工事业部总经理助理洪志远博士说。向“科技”持续借力,去年,江铜研究院研发的新能源汽车用无氧铜杆新材料实现产业化,抓住了我国新能源汽车发展的“风口”,不仅填补了国内空白,而且材料性能更优。

面对转型升级的共同挑战,运用新理念、新技术,中部制造业加速迈向高端化、智能化、绿色化,推动新旧动能接续转换。目前,中部地区国家级战略性新兴产业集群和国家先进制造业集群占全国比重分别达27.3%和17.8%,一个个充满活力的产业集群托举起中部制造业高地。

如何向“尖端”挺进?

服务国家所需,勇闯“无人区”

精密零部件加工绕不开五轴机床,而数控系统决定着机床加工的精度。5月14日,湖北武汉,华中数控股份有限公司的测试车间里,搭载华中8型数控系统的五轴机床正在作业。数控系统高精度、高动态响应,不一会儿,一个铝块被加工成直径仅0.06毫米的小圆柱。

就在1个多月前,华中数控完成了这款数控系统的第12轮百日攻关,系统性能和可靠性进一步提升。自2009年开始第一轮百日攻关起,研发团队对标国外最高水平,经过十余年产品迭代,成功实现高精度五轴机床自主可控。

数控系统是典型的讨不来、要不来、买不来的关键技术,过去很长一段时间被国外垄断。“国产数控机床刚在市场冒头,国外马上降价打压,让我们的巨额研发投入打了‘水漂’。”华中数控董事长陈吉红回忆。

“不服这口气,一定要冲破封锁线!”至今活跃在科研一线的陈吉红,30年来专注技术突破。近5年,以华中数控为代表的国产中高档数控系统的国内市场占有率由不足1%提升到30%以上。经过市场检验,其数控系统在性能、可靠性等方面可媲美国外同类产品。

在太钢不锈钢精密带钢有限公司,“芯片钢”是企业手撕钢产品家族的新成员,剪得如同一片窗花。把这样的钢板做成引线框架,再搭载不同的集成电路,可成为手机、电脑、汽车的大脑。今年3月,太钢“芯片钢”完成了小批量产,让“中国芯”底气更足。

全球最大、国内首艘万吨级远洋通信海缆铺设船在江西下水;诞生于湖南的“海牛”系列深海海底钻机在辽阔海域打下一个个“中国孔”;“河南造”盾构机产销量连续六年全国第一;安徽成功研制出国际先进水平的锶原子光晶格钟,72亿年的误差不超过1秒……打造“国之重器”,中部地区立足高水平科技自立自强,在关键核心技术领域持续发力,勇闯“无人区”,攀登“高寒带”。

中部地区拥有700多所高校,8.25万家高新技术企业,占全国总数的21%,创新资源丰富。如何叠加科教优势和产业优势?

湖北科创供应链平台应运而生,让企业找创新服务就像网购平台下单一样简单。“我们抱着试试看的心里,在平台发布订单,希望用100万元开发工业级红外光学气体

传感器。没想到第二天光谷实验室刘欢教授团队就接了单,目前已经开发出样品。”谈起这段经历,武汉敢为科技有限公司总经理张俊龙连称“没想到”。据介绍,湖北科创供应链平台成立不足一年,已经推进140余家企业与高校院所达成技术合作。

“科技创新不能和市场脱节,必须以‘用’为导向。希望看到更多中部地区的企业与高校、研发机构组建创新联合体。”武汉大学经济与管理学院教授、中国中部发展研究院副院长王磊说。

企业出题、联合答题、市场判题,这样的创新模式正在中部地区“流行”开来。安徽省正在实施“2个80%”:每年新认定的产业创新平台中,企业牵头的要达到80%;每年产业科技攻关项目中,由企业“出题”的也要达到80%。湖南省2023年有创新研发活动的规模工业企业占比达51.59%,居全国第一,今年的目标是推进规模工业企业创新研发全覆盖。

如何向“新质”发力?

各扬所长,打造新增长极

给一条4K广告片做渲染,通常要花费上几天时间。如今,在长沙马栏山视频文创产业园,运用视频超算,只需要一顿饭的工夫就能搞定,效率提升百倍以上。这得益于园区企业与国防科大计算机学院共同建设的全球第一台“视频超算”,将13P的超强算力转化为生产力,让音视频产业实现流水线式工业生产,极大提升了音视频内容产出能力。

湖南是“银河”“天河”超级计算机的发源地,在“算力时代”逐浪而行。目前全省总算力超5500PF,走在全国前列。在强大的算力支撑下,湖南正在做强全国首个自主可控计算产业集群,推动创新从“首创”迈向“首位”;每年实施10个重大科技攻关、10个应用示范项目,推动北斗从“天边”走向“身边”;依托马栏山视频文创产业园,打造全国领先的音视频产业集群。

随着半导体、通信设备、电子元件等新兴产业从东部沿海地区向中西部地区转移,中部六省立足禀赋优势,重塑产业生态,抢占新一轮高科技产业制高点。

在安徽马鞍山变电站,电力巡检人员手持声纹识别装置走走停停,装置不时发出提示音,百米开外就能快速锁定电力设备的故障位置,并自动分析故障原因。“相比传统检测设备,声纹技术在检测时不用接触设备,检测结果更准确,在消费品、装备制造等领域有很大应用前景。”国家智能语音创新中心总工程师戚威告诉记者。

在安徽合肥的“中国声谷”,声音被赋予无限想象力。语音助手让家电变得更智能,声音合成技术让歌手“复活”,声音“严选”让流水线上的瑕疵品无处遁形……经过十余年发展,中国声谷聚集智能语音和人工智能产业集群,汇聚科大讯飞、华米科技、金山软件等2200多家高新技术企业。2023年,“中国声谷”营业收入超2000亿元。

在设有一克锂矿石资源的江西新余,一座全球锂电高地正在崛起。记者走进新余高新区锂电产业园区看到,现代化锂电工厂高效运行,新的锂电项目建设如火如荼。作为全球最大的锂盐加工基地,新余市锂盐产量全国占比超28%,形成锂盐、正负极材料、电解液、隔膜、锂电池电芯与PACK、电池应用及废旧电池综合回收利用等完备产业链。今年一季度,新余市氢氧化锂出口1.7万吨,同比增长13.7%,出口量居全国第一。

一路行进,记者的“知识库”不断被刷新。“九章”量子计算机、“人造太阳”之称的中国超导托卡马克核聚变实验装置,安徽在量子科技、聚变能源等领域走在世界前列;闪存芯片、脑机接口、心肌旋切,湖北加快生命科学、AI大模型、前沿材料等领域的产业布局,谋划实施人形机器人突破、6G创新发展等行动。

新兴产业跃“级”,未来产业聚“势”。乘势而上,各扬所长,“中部制造”已经站上新的风口。

记者手记

中部的“脊梁”还要更硬一点

行走中部六省,从一个“谷”到另一个“谷”:武汉光谷、科大硅谷、株洲动力谷、山西“晋创谷”……一个个产业创新、勇争一流的样本,涌动着中部地区制造业发展的澎湃动能。

而受访的业内人士感受更深——“外地来投资的多了”“年轻人愿意留下来”“配套越来越完善了”……

新中国第一架飞机、第一台天河超算级计算机、第一根光纤……都诞生于中国的中部。这片土地上的人们,一直有着敢为人先、实干报国的使命担当。

纵观我国经济版图,京津冀、长三角、粤港澳大湾区三大增长极,同时兼顾制造业和高端服务业,西部地区则重点发展“特色产业”。作为我国重要的现代装备制造及高技术产业基地,中部地区要崛起,还是要靠制造业。

新一轮科技革命和产业变革方兴

未艾,中部地区产业转型升级正在发力。传统能源大省山西持续深化全方位转型,在新能源赛道上加速奔跑;财力并不丰厚的安徽,财政科技投入总量居全国第4位;江西迈入新兴工业大省行列,通过“1269”行动计划做优做强做大制造业“强省重器”;河南加快重大技术装备攻坚,让“老字号”成为“新制造”;湖北重塑产业新优势,迈向全国制造业第一梯队;湖南加快构建4×4现代化产业体系,持续用力打造“三个高地”。

站在新的起点上,中部地区一方面发挥优势,在以科技创新引领产业创新方面下更大功夫;一方面借势发力,主动对接国家战略科技力量,更好融入和支持新发展格局,形成分工合理、优势互补、各具特色的产业协同发展格局,以制造业的高质量发展和新旧动能转换,让中部的“脊梁”变得更硬一点。

(山西日报、河南日报、湖北日报、安徽日报对本次采写工作给予了大力支持,特此致谢!)



长沙经开区三一重工产业园,被业界称为“最聪明的厂房”的18号厂房。

湖南日报全媒体记者 董迪摄



5月11日,奇瑞芜湖生产基地一期总装车间,机器人对整车外观进行视觉缺陷检测。

湖南日报全媒体记者 田超摄



5月14日,武汉华中数控股份有限公司生产车间,技术人员在检查线路板的质量。

湖南日报全媒体记者 田超摄