

AI“湘”助

智绘新型工业化新图景



智能重构生产范式

人工智能重塑工业生产的底层逻辑,产线提效分秒必争。在中联智慧产业园,“智能”贯穿全生产流程、全生命周期。300多条智能产线、700多项专利技术创造效率奇迹。

“从过去‘人追着机器跑’到如今‘机器围着流程转’,人工智能让生产更轻松、更精准。”见证企业智能化跃迁的中联重科土方机械公司紧凑设备事业部生产制造部经理张志远坦言,智能技术不仅革新了产线,更优化了每一位劳动者的工作体验。

“人工智能正在覆盖千行百业,而数据是智能化的前提与基础。”湖南中南智能装备有限公司董事、湖南省智能制造协会会长高大表示。该公司研发团队采集海量数据,攻克传统纺织行业人工检测痛点,推出具有完全自主知识产权的布匹瑕疵智能检测系统,误检率低于0.1%,已在全国50多条生产线推广,半年内实现产值4000余万元。

老牌药企千金药业同样尝到转型甜头,公司董事长蹇顺介绍,通过构建业务、数据、技术三大中台,打通业务流、数据流、系统流,实现场景联通、数据贯通、价值互通。两年来,单品平均成本从1246.8万元降至586.7万元,月排产时间由3天以上压缩至30分钟内,产量增长33%,生产检验人员减少15%;物料供应周期从37天缩短至29天,累计降本超过2亿元,人效同比增长20%以上。

智能催生产品创新

新型工业化的核心是创新,智能化除了赋能生产制造,更成为产品迭代升级的核心引擎。

2017年,湖南籍科学家李泽湘返乡创业,依托家乡工程机械产业基础切入商用车自动驾驶赛道,创立希迪智驾。如今,这家长沙智能驾驶龙头企业已递交表港交所,冲刺“矿山自动驾驶第一股”。

“矿山场景无人化是刚需,能从根本上解决人员安全问题,又能大幅提升作业效率。”希迪智驾联合创始人、副董事长长马海介绍,2024年公司交付全球最大规模无人驾驶矿卡与有人驾驶车辆协同作业车队,无人驾驶矿卡运输效率最高高达有人驾驶的104%。政策层面,2024年

“湘”当好“势”

株洲低空经济“擎”动未来

● 本报记者 杨洁

“十五五”规划建议提出,打造新兴支柱产业,加快新能源、新材料、航空航天、低空经济等战略性新兴产业集群发展。

作为全国首个全域低空空域管理改革试点省份,湖南高度重视低空经济发展,将其视为培育新质生产力、塑造发展新动能的关键抓手。近日,中国证券报记者跟随工业和信息化部“新型工业化调研行”来到湖南株洲,低空经济的火热发展图景清晰可见。

“飞”出靓丽新名片

湖南株洲芦淞机场近日引擎轰鸣声不绝于耳,2025湖南(国际)通用航空及低空经济产业博览会动态飞行表演正在上演。

其中,中国首支民间飞行表演队湖南山河飞行表演队驾驶的株洲本土生产的“阿若拉”飞机引发不少观众惊叹。这款颜值颇高的轻型运动飞机“阿若拉”由山河星航实业股份有限公司自主研制,不仅是我国家通过中国民航局适航认证的民族品牌轻型运动飞机,更凭借碳纤维机身、卓越的飞行性能和安全性,斩获美国民航局(FAA)、澳大利亚民航局(CASA)适航认证。

山河星航就坐落于芦淞机场旁。基于

在不久前发布的“十五五”规划建议中,“新型工业化取得重大进展”被置于“十五五”时期经济社会主要目标中的显著位置。新型工业化“新”在哪儿?人工智能无疑是重要抓手。“十五五”规划建议强调,全面实施“人工智能+”行动,抢占人工智能产业应用制高点。

工业和信息化部党组书记、部长李乐成近日撰文指出,将牢牢把握智能化与工业化交汇融合的历史机遇,锚定实现新型工业化这一战略目标,推动人工智能创新与制造业应用“双向赋能”,一端抓技术供给,一端抓赋能应用,推动人工智能产业高质量发展,全方位、多层次、高水平赋能新型工业化。

近日,中国证券报记者跟随工业和信息化部“新型工业化调研行”走进湖南长株潭城市群,这场以人工智能赋能为核心的产业变革影响正酣。作为中部地区先进制造业的核心阵地,长株潭产业集群以智能化为支点,撬动工程机械、轨道交通、新材料等产业全方位升级,为新型工业化进阶擘画生动湖南图景。

● 本报记者 张朝晖 杨洁

国家矿山安全监察局等部门印发的《关于深入推进建设促进矿山安全发展的指导意见》明确,到2026年全国煤矿智能化产能占比不低于60%,危险繁重岗位机器人替代率不低于30%,为行业发展划定清晰路径。

“依托无人化、智能化、绿色化技术优势,本土工程机械产品正加速开拓全球市场。”湖南国重智联工程机械研究院副总经理黄涛涛表示。2025年前三季度,长沙“含新量”产品出口势头强劲:工业机器人、焊接机器人出口分别增长

作为仅次于美国伊利诺伊州、日本东京的世界第三大工程机械产业集聚地,长株潭三市正推动工程机械集群从“企业个体智能化”向“产业集群协同化”跨越,数字化、智能化成为构建协同生态的关键纽带。

今年10月,长株潭产业协同发展企业服务平台正式上线,同步成立的“长株潭工程机械数字化转型联合体”与“数字化转型公共服务平台”,通过打造线上产业名片、构建产业链信息库,实现上下游企业精准对接,让协同效率倍增。

钢材是工程机械设备的重要原材料。来自湘潭钢铁集团有限公司的Q1300超高强钢在三一重工和中联重科实现了国产化,是目前大吨位工程机械使用强度级别最高的钢种。

这样的先进材料背后,智能化功不可没。湘钢数智化研究院主任龙忠义告诉记者,2023年以来,我们加大对人工智能、云计算等新型基础设施投资建设力度,落地了行车智能调度、皮带智能监测、棒材能耗智能预测、盘卷勾号识别、焦炭质量预测、精炼目标温度及成分预测等45个人工智能应用场景,另有70余个应用场景正在探索实施中。

长株潭城市群的实践生动证明,新型工业化不是技术的简单叠加,而是以智能化为核心的全方位变革——让传统产业“老树发新芽”,让新兴产业“小苗成大树”,更让工匠精神与数字技术碰撞出创新火花。未来,当人工智能与更多产业深度交融,必将为高质量发展绘就出更加壮丽的画卷。

满销。

甚至上游零部件产能已经在限制飞机交付的进度,记者在厂区看到很多飞机还没有装上发动机。黄鑫坦言,这家生产发动机的奥地利企业由于产能有限,影响了交付进度,公司正在推动发动机的国产化进程,预计今年将会完成这一目标。他表示,山河星航在“十五五”初期将进一步攻克材料、航电仪表等关键领域,最终可实现整机100%国产化的目标。

“飞”出市场新空间

实现市场化运用是山河星航追求的目标,如今在“低空+文旅”“低空+物流”等热度之下,山河星航订单爆发式增长。山河星航董事、运营总监黄鑫向记者介绍,“阿若拉”轻型运动飞机目前累计交付量即将突破400架,累计飞行时长超过20万小时,市场占有率达到70%,主要适用于飞行培训、飞行体验、飞行表演、航拍航测和遥感等应用领域。

“市场爆发力比预想中来得更快。”黄鑫表示,从成功交付第1架到第100架载人轻型运动飞机,山河星航用了10年时间,而交付量从100架到200架却仅用了2年时间。今年山河星航更是迎来爆发式增长,单年订单量已突破150架,月排产基本满产。

株洲市委书记曹慧泉近日表示,株洲将坚持以科技创新引领产业创新,以场景开放链接更多资源,以优质服务构筑一流生态,持续提升产业竞争力、品牌影响力、文旅吸引力,加快建设全国低空经济示范区。

170.1%、135.2%,智能化农业机械出口增长174.7%,彰显出智能化升级带来的硬实力。

人工智能与软件生态的深度融合,更实现了效率提升与价值再造。在株洲,湖南精益传动软件科技有限公司历经近十年攻关,攻克了20项关键核心技术,研发出齿轮传动系统设计分析软件,填补国产空白。“我们开发了8大AI模块,实现CAE(计算机辅助工程)与AI技术融合突破。”公司副总经理曹罚君介绍:“以前企业设计一个新能源汽车减速器,要靠3个工程师加班半个月,现在用我们的软件加AI,最多半天就能出优化方案。”

智能带动产业协同

作为仅次于美国伊利诺伊州、日本东京的世界第三大工程机械产业集群地,长株潭三市正推动工程机械集群从“企业个体智能化”向“产业集群协同化”跨越,数字化、智能化成为构建协同生态的关键纽带。

今年10月,长株潭产业协同发展企业服务平台正式上线,同步成立的“长株潭工程机械数字化转型联合体”与“数字化转型公共服务平台”,通过打造线上产业名片、构建产业链信息库,实现上下游企业精准对接,让协同效率倍增。

钢材是工程机械设备的重要原材料。来自湘潭钢铁集团有限公司的Q1300超高强钢在三一重工和中联重科实现了国产化,是目前大吨位工程机械使用强度级别最高的钢种。

这样的先进材料背后,智能化功不可没。湘钢数智化研究院主任龙忠义告诉记者,2023年以来,我们加大对人工智能、云计算等新型基础设施投资建设力度,落地了行车智能调度、皮带智能监测、棒材能耗智能预测、盘卷勾号识别、焦炭质量预测、精炼目标温度及成分预测等45个人工智能应用场景,另有70余个应用场景正在探索实施中。

长株潭城市群的实践生动证明,新型工业化不是技术的简单叠加,而是以智能化为核心的全方位变革——让传统产业“老树发新芽”,让新兴产业“小苗成大树”,更让工匠精神与数字技术碰撞出创新火花。未来,当人工智能与更多产业深度交融,必将为高质量发展绘就出更加壮丽的画卷。

满销。

甚至上游零部件产能已经在限制飞机交付的进度,记者在厂区看到很多飞机还没有装上发动机。黄鑫坦言,这家生产发动机的奥地利企业由于产能有限,影响了交付进度,公司正在推动发动机的国产化进程,预计今年将会完成这一目标。他表示,山河星航在“十五五”初期将进一步攻克材料、航电仪表等关键领域,最终可实现整机100%国产化的目标。

“飞”出经济增量

和山河星航同样雄心勃勃的,是其所处的城市——株洲,这座以轨道交通产业闻名的工业城市,如今正在竞逐“天空之城”。从地面到空中,株洲又准备如何插上翅膀?

在株洲,流传着一种形象的说法——喝一盏茶的工夫,可以把制造一台机车的上万个零件集齐。株洲市科技局相关负责人表示,同样的,在10公里范围内,也可以把一架轻型飞机的所有部件集齐。

株洲市委书记曹慧泉近日表示,株洲将坚持以科技创新引领产业创新,以场景开放链接更多资源,以优质服务构筑一流生态,持续提升产业竞争力、品牌影响力、文旅吸引力,加快建设全国低空经济示范区。



视觉中国图片
制图/韩景丰

“湘”当能“械”

体制创新驱动
湘潭医疗器械产业蝶变

● 本报记者 杨洁

从“药不到湘潭不齐、药不到湘潭不灵”的中药材集散地,到跻身全国医疗械产业创新前沿阵地,湖南湘潭正书写新兴产业培育发展的转型新篇。

“十五五”规划建议提出,推动科技创新和产业创新深度融合。近日,中国证券报记者跟随工业和信息化部“新型工业化调研行”走进湘潭“湖南医疗械产业园”,这座以“省市共建、先行先试”为底色的医疗械产业园,从2019年开园至今,从零起步,2024年总产值突破130亿元,连续两年获评全国“年度医疗械标杆产业园区”,其背后的一系列体制机制探索创新,正是助力科技创新与产业创新深度融合的生动实践。

审批快人一步 打造“湘潭速度”

医疗械产业素有“高门槛、长周期、强监管”的特性,审批慢、知识产权转化难曾是行业发展的共性堵点。

湖南医疗械产业园从成立开始就承担着“先行先试”的改革使命,园区从零起步,跳出传统园区“政策补贴招商”的路,以体制机制集成创新构建起独有的产业“4+N”服务体系,将政府的“有为”与市场的“有效”深度绑定。

湖南省药品监督管理局审评核查湘潭分中心的设立,成为破解审批难题的关键抓手。湖南医疗械产业园支部书记朱达向记者介绍,依托湖南省医疗械审评核查湘潭工作站,将注册审评核查工作前移到企业、下沉到园区,在二、三类医疗械产品注册申请的审批效率上形成比较优势,能够加快企业产品的上市。

湖南德普斯医疗科技有限公司1个月就拿到注册证,“一般来说,办理医疗械生产许可证最快需要6个月,而医疗械产品注册证的办理时间则更久。”公司总经理龚文对“湘潭速度”十分感慨。

湖南省华芯医疗有限公司副总经理戴超凡告诉记者,公司当初落地湘潭,便是看中这样的注册审批效率。对于企业来说,“时间就是市场,速度就是生命”,早一步走向市场,早一步夺得先机。

企业硬核创新 全球市场突围

企业始终是科技创新的主角,朱达表示,湖南医疗械产业园的产业服务始终围绕企业需求,目前已构建起从概念验证、成果转化、临床试验,到检验检测、灭菌、吸塑注塑、精密加工,再到物流仓储、人力培训、投融资、知识产权鉴定交易等完备的“全链条生态”。

记者采访了解到,以华芯医疗为代表的园区企业,正凭借核心技术,在全球医疗械市场中闯出“湘潭品牌”一席之地。

走进华芯医疗的生产车间,工人们正在打包全球首款“铆接蛇骨”一次性电子支气管镜,这些产品将销往160多个国家和地区。

华芯医疗一次性内窥镜产品的市场策略是“先出海再国内”,其累计出货超过50万支,在数十个国家的一次性支气管镜等产品市场占有率达到第一。

产创融合共生 构建集群生态

一个产业园区的成功,并非单一企业的“一枝独秀”,而是整个产业生态的“百花齐放”。目前湖南医疗械产业园区形成了“龙头企业为树、中小微企业为草、服务平台为藤”的产业森林,数据显示,园区已培育国家高新技术企业55家、国家级专精特新“小巨人”企业6家。

2025年1-10月,园区累计引进企业290余家,产业园95%以上企业来自医疗械产业发达地区,代表企业有华熙生物、迪安诊断等上市公司,以及华芯医疗、半陀医疗、臻络科学、明舟医疗、港湾科学等科技创新型公司,形成了医疗设备、医疗耗材、体外诊断、医疗美容、医疗软件五个方向的产业集群。

当体制机制创新为产业发展铺路,企业科技创新为产业升级赋能,一座城市奋力寻找经济增长“第二曲线”的故事主线已然清晰。记者从湘潭市政府了解到,未来湖南医疗械产业园将进一步以改革创新释放强大发展动能,“十五五”期末,有望培育年产值200亿元、税收10亿元、安置就业8000人的新兴产业。

① 山河星航车间

本报记者 杨洁 摄

② 湘钢精品高速线材生产线

本报记者 杨洁 摄

