



庆祝中国共产党成立100周年
The 100th Anniversary of the Founding of
The Communist Party of China

奋斗百年路 启航新征程

东方潮

湖南篇

工人日报 5
2021年5月31日 星期一

三湘四水阔步迈向先进制造高地

本报记者 方大丰 王鑫

5月19日,湖南长沙国际会展中心。一场全球铁甲的“盛装舞会”拉开帷幕。这是在此举办的第二届长沙国际工程机械展览(CICEE)。

为期4天的CICEE2021,参展企业1450家,全球工程机械50强32家参展参会,12万名专业观众现场洽谈交易,现场成交额突破400亿元……“中国长沙,一个年轻而充满朝气的国际工程机械展览会正在影响全球。”5月22日,CICEE闭幕时,有人这样评价道,“这个世界正在悄然改变,在你不注意的时候。”

2020年9月,习近平总书记考察湖南时强调,湖南要“着力打造国家重要先进制造业、具有核心竞争力的科技创新和内陆地区改革开放的高地,在推动高质量发展上闯出新路子,在构建新发展格局中展现新作为”。

CICEE展示的各种“悄然改变”,已凝实为三湘四水的新发展空间。产业集群,产业链集约,科技集智,软实力集成……是湖南迈向先进制造业高地的关键词,是走向“湖南创造”的“密码”。“悄然改变”之中,湖南走向全球,全球也正在向湖南走来。

集群

CICEE2021开展前夕,《福布斯》发布2021年全球企业2000强榜单,三一重工跻身全球企业500强。这意味着,湖南本土诞生了第一家、也是中国工程机械行业第一家《福布斯》全球500强企业。三一重工总裁向文波提供的数据显示,去年,三一重工的人均产值达到400万元。这是衡量企业发展水平的重要指标。“相比于上一轮行业高峰期,三一重工在没有新增厂房、员工大幅减少的情况下,创造了远高于当年的营收。”向文波表示。

在湖南制造业尤其是工程机械产业的版图中,“三一”有着特殊的象征意义。

借改革开放的东风,这个从1989年草创于长沙的民营企业,用32年演绎了“品质改变世界”的故事,从一个新颖的维度,勾画了湖南制造业在改革创新中崛起的路径。如今,湖南工程机械产业的4家头部企业三一重工、中联重科、山河智能和铁建重工,都用特色鲜明的企业历程讲述了改革、开放和创新、创造的故事。

中联重科股份有限公司成立于1992年,是科研院所转轨企业的成功范例,近30年创新发展,主导产品覆盖11大类别、70个产品系列,超过560个品种,并以“包容、规则、责任、共创、共享”的理念,刷新了中国企业走出去的国际形象,董事长詹纯新曾获意大利领导人颁发的“莱昂纳多国际奖”。

山河智能装备股份有限公司董事长何清华是大学教授、博士生导师,依靠革命性创新产品——液压静力压桩机起步,开创了教授创业的成功案例,山河智能成为国内地下工程装备龙头企业之一,其先导式创新相较市场跟随式创新是一种更复杂、更艰难的全过程产品研发模式,是一种更高境界的自主创新,探索了湖南制造转向湖南创造的途径。

中国铁建重工集团也已成为全球领先的隧道施工智能装备整体解决方案提供商,结束了国外掘进机品牌多年垄断中国市场的局面,营业收入保持高速增长,是行业成长性指标增长最快的企业之一。

……
数百家配套企业跟随头部公司成长,湖南工程机械产业率先成为湖南世界级产业集群。与此同步,轨道交通装备、航空动力两个世界级产业也已基本成形。

三大集群战绩不可谓不辉煌。
2020年,工程机械产业集群营收创新高,实现营收2563.8亿元,占全国26%;轨道交通产业集群营业收入占全国近30%,电力机车产品占全球市场份额27%,高速铁路的8大核心系统均研制于湖南;航空动力产业集群主导产品国内市场占有率75%以上,第四代涡轴、涡桨发动机填补国内空白。

数据显示,2016~2019年,湖南规模以上工业增加值年均增长7.5%,规模制造业增加值所占比重超过90%,工业对经济增长贡献率超过30%。

“十四五”期间,湖南将全力推进先进装备制造业倍增,战略性新兴产业培育、智能制造赋能、食品医药创优、军民融合发展、品牌提升、产业链供应链提升、产业基础再造等“八大工程”,构建现代化

制造业新体系,打造国家重要先进制造业高地。

集约

CICEE展馆,高178米、一身绿装的超大型履带起重机引人注目。这台“绿巨人”ZCC13000超大型履带起重机是中联重科4.0产品的代表之一,采用双臂架设计,起重重量更大。“中联重科携50台套设备参展,包括全球最长臂架泵车101米碳纤维臂架泵车、千吨级履带料产品。”中联重科营销总公司副总经理史伟志说。

更大,更强,更智能……湖南工程机械产业更先进的制造水平,其实是产业链上下游协同发力,配套企业集约创新创造的结果。

三一集团新出炉的4000吨双臂架履带式起重机,可谓新一代“吊装神器”,其重要部件——主桁架、主弦杆、腹杆均采用华菱衡钢生产供应的臂架用管。

“我们相当于机械产业的上游企业,近年来,在严格保证钢强度性能的同时,尤其注重突破‘轻量化’这一技术核心壁垒,帮助起重机在‘瘦身’之余,‘骨骼’更为有力强健。”华菱衡钢副总经理殷世清介绍。

关联产业链上下游同步升级。此次参展的华菱湘钢,不仅展示了其与华为战略合作的5G数智工厂,还展示了其工程机械用钢实现的全系列覆盖产品,广泛应用在起重机吊臂、泵车臂架、起重机拉杆等关键部位。

湖南制造正在迈入全产业链、跨产业链“集约”发展的新境界。

2017年以来,湖南在巩固传统优势产业的同时,选取自主可控计算机及信息产业安全、航空航天、碳基材料、人工智能及传感器、工程机械、5G应用、动力电池等20个新兴优势产业链,作为推动制造业高质量发展的着力点。

“一条产业链、一名省领导、一套工作机制”,省政府及相关部门出台提高创新水平、推进集聚发展、实施精准招商等措施;各地各部门以产业链为重要抓手,以重点企业为核心,向上下游延伸,促进产业链与供应链、创新链、资金链、政策链深度融合。比如,湖南省科技厅围绕20个产业链,布局一批重点科技攻关项目,支持破解行业“卡脖子”难点;在全国率先对重大技术装备首台套、重点新材料首批次产品推广应用进行认定奖励。

集智

高大的机械手臂灵巧地完成高脚杯叠罗汉、切西瓜等动作,挖掘机、矿卡等“钢铁侠”扭动身姿,跳起华尔兹舞蹈……CICEE2021会场“钢铁侠”的精彩演出场景展现了制造业迈向智能化的成果。

以“智能化新一代工程机械”为主题,几乎所有的展区都在拥抱数字化技术、智能化应用。

中联重科工业互联网平台“中科云谷”连接的市场设备已达40万台。“现在通过设备收回的全样本动态数据分析,企业发现大部分汽车起重机存在超载问题,并且拿到了超载的具体比重和数值,由此可以精准地设计臂架强度,在安全性和经济性之间找到平稳点。”中联重科现场工作人员举例说。

拥抱“数字化”必然提质“智能化”,对企业运营质量也有重大提升。

几年前,三一重工就打造了“最聪明的工厂”——18号厂房,为业内树立了“灯塔工厂”的样本。现在,公司在国内的18个产业园、60多个车间、5600多只水电油气表、8200多台机器设备、十几万种物料,全部通过大数据平台实现在线物联,通过建立公司数据中台,运用AI模型进行分析,企业生产运营与管理模式不断改善。

头部企业聚集的海量数据,挖掘出来的价值更为行业高质量发展“赋能”。

三一重工从去年开始推动产业链上下游的“数字化”,已有近百家供应商设备上“云平台”。“过去产业链上下游之间很多事情靠电话沟通,要么订单下多了导致库存增加,要么缺货。”三一重工泵送事业部智能制造所所长饶有福说,“根云平台”上,主机厂能看到订单执行的动态进展,配套厂家也能看到主机厂采购订单的变化,实现了数据的“透明化”,让整个产业链的敏捷度和协同效率更高。

围绕先进制造业而来的“数字化”服务商越来越多,数字产业与先进制造业的“集智”融合,衍生了更多令人期待的新兴产业落地场景。

5月18日,湖南湘江新区、湘江智能与中联重科签订《智能网联与工程机械智能驾驶融合技术研发创新合作框架协议》,正是试图发挥智能网联赋能工程机械、发挥“1+1>2”的创新叠加效应。

此前,相同的“牵手”已在湖南湘江新区与三一重工之间完成。长沙在智能网联产业顶层设计闭环的过程中,积攒了丰厚的“家底”,吸引了华为、百度、阿里、腾讯、京东、中车、大陆、博世、希迪智驾等智能网联汽车产业巨头,集聚了300余家相关企业。

应用场景不断拓展,智能网联产业与工程机械头部企业深度合作,无疑向世界释放出勃勃信心——智能网联技术有了产业落地的更多新载体,正在加速推进的应用场景商业化、市场化、产业化,将打造一个千亿级战略性新兴产业。

工业新兴优势产业链发展壮大推动“湖南制造”向“湖南智造”阔步迈进。近年来,湖南出台了一系列助力智能制造发展的政策,建设了一批智能制造示范项目,打造了闻名全国的智能制造“湖南特色”。

16家企业列入国家智能制造试点示范、27个项目获评国家智能制造标准化和新模式专项,先后认定了省级智能制造示范企业53家、示范车间74个,湖南的试点示范和专项项目数量居全国前列、中部第二。

集成

在CICEE展会现场,一家“工业5G+VR设计”企业的工作人员,将记者引导到一个“最佳观看角度”。不需要任何穿戴设备,“裸视”之下的3D画面,工程机械设备

图①:三一重工“18号厂房”无人阀块加工中心。

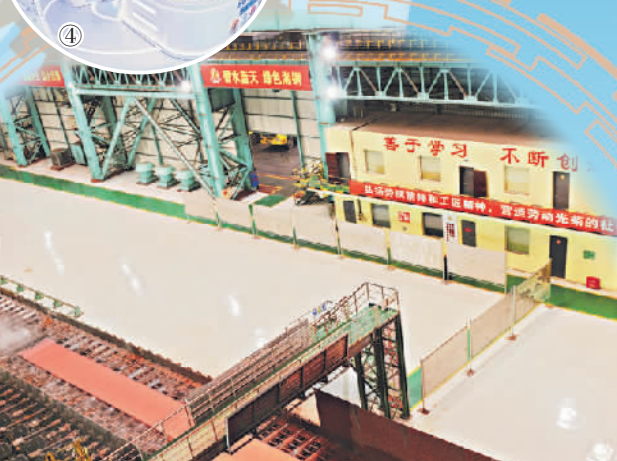
图②:2021长沙国际工程机械展上,山河智能展出的阿若拉轻型运动飞机吸引观众围观。

图③:湘江鲲鹏生产线。这是一家专注计算产品的高科技企业。

图④⑤:华菱湘钢五米宽厚板厂炼钢区废钢跨天车驾驶室里空无一人,远在办公室的技术人员通过观察电脑屏幕,实现远程操作控制。

本版图片均由受访单位提供

责任编辑:张菁 朱欣
版式设计、制图:张菁



鸟瞰橘子洲。