

# 牢记嘱托 “长”风破浪 ——长沙特刊

李治 李大为 周妮

一幢幢现代化工业厂房拔地而起，多个单跨厂房设备已进场，各个车间正在有序调试。山河工业城三期项目建设告捷，年底全面投产后，每年创造产值将不低于50亿元，可提供就业岗位超过1000个。

两年前，习近平总书记实地考察时，山河工业城三期项目所在地还是一片低矮的山丘。



山河智能总部办公楼。梁超摄

## 牢记殷殷嘱托 发力先进制造

### ——长沙奋力建设国家重要先进制造业中心纪实

#### 两年间，“山河”名扬四海

2020年9月17日，习近平总书记冒雨来到山河智能考察，走进公司生产车间，察看装备制造流程，了解技术研发、生产制造情况。

“关键核心技术必须牢牢掌握在我们自己手中，制造业也一定要抓在我们自己手里”。总书记的殷切话语，鼓舞着山河智能朝着世界顶级装备制造企业的目标奋进不懈。

两年来，山河智能不断加大研发力度，研发投入同比增长32%，申请专利334件，其中发明专利105件。新产品开发项目134项，其中75款产品成功下线，32款实现量产。

继2020年10月率先行业实现5G智能遥控挖掘机工程化应用后，山河智能2021、2022年又先后发布了全球首台5G智能旋挖钻机、5G高空作业平台、5G智能凿岩钻机；公司国内首台新能源电动智能挖掘机已在川藏铁路项目上完成适应性试验。

牢记总书记嘱托，山河智能科技攻关马不停蹄：完成全系列产品自主物联网平台开发并实现超5万台设备入网；耦合式节能系统迭代升级，完成中批试制；驾驶室降噪技术达到国内领先水平，已在挖掘机、旋挖钻机上批量应用；数字孪生项目完成湖南省十大科技攻关项目计划进度任务；国内首创竹节桩植桩成套装备及“快捷分离上下车方法”解决了重型工程机械运输困难的世界性难题。

针对进口“卡脖子”问题，山河智能自主研发的旋挖钻机和挖掘机的高性能液压马达、主阀、减压器、轴承等小批量试用，部分已实现批量化生产与应用，一款压桩机多路阀完成开发并小批量装机。2021年，山河智能获评国家级工业设计中心。

习近平总书记在山河智能考察调研时强调：“要坚定不移把制造业和实体经济做强做优做大。我们强调构建新发展格局，不是关起门来搞建设，而是要继续扩大开放。”

总书记的话，一直深深镌刻在董事长何清华和山河智能人的心中。

凭着攻坚克难、精益求精的精神，山河智能在国内美誉度节节攀升的同时，在海外市场也一路高歌猛进。2021年出口营收同比增长接近一倍，高于行业平均增速。欧洲、美国、非洲等市场营收同比增长超过100%；2022年一季度，出口营收同比增长90%以上。

习近平总书记考察湖南两年以来，长沙紧紧围绕总书记重要指示精神，积极践行“三高四新”战略定位和使命任务，引导山河智能等一大批企业踔厉奋发，奋力建设国家重要先进制造业中心。

两年来，长沙先进制造业发展质量不断提升，位列“全国先进制造业百强市”榜单第10，“全国数字经济城市百强榜”第12位。



三一重卡生产基地先进的机器人产线。舒展摄



福田汽车长沙工厂生产车间。蒋炼摄



山河工业城三期车间图。廖宁摄



山河智能生产车间。廖宁摄

#### “小巨人”，顶立专精特新

“公司专为汽车产业研发的第二条金属基压敏芯片生产线预计在2024年投产，达产后将年产压敏芯片3000万颗。”今年7月，湖南启泰传感科技有限公司董事长兼总经理王国秋日前欣喜宣布，电动汽车空调传感器研发成功，在上汽大众通过测试。

自成立以来，这家湖南省专精特新中小企业就一直阔步走在自主研发的科技创新之路上。王国秋教授作为公司学术带头人，牵头在浏阳建成了全国第一条规范的高标准金属基压敏芯片生产线，成为业界知名的“中国芯”。其产能可以完全满足中国工程机械产业的需要，彻底改变液压传感器这一核心零部件长期依赖进口的局面。

王国秋介绍，金属基压敏芯片产品是一种战略资源，以高稳定高可靠著称，各行各业都需要它，在管网安全监测领域更是“一芯难求”，公司因此还在智慧消防上积极寻求新的增长点。

利用启泰传感的芯片和传感器，长沙县实现了2000多个消防水压监测点的联网，望城经开区实现了100多个消防水压监测点的联网。启泰的产品稳定可靠，一举突破了其他地方智慧消防系统运行期不长的尴尬局面。

智慧消防是一个千亿级的新兴大市场，兄弟省份虽然也在跃跃欲试，但由于缺乏核心技术，大都裹足不前。长沙银行为此给予启泰传感授信20亿元专项建设资金。启泰基于自身核心技术，不断研发新品，成为长沙制造全面落实“三高四新”战略定位和使命任务的又一个企业样本。

针对本土启泰传感这样潜力巨大的制造企业，长沙建立国家专精特新“小巨人”企业、专精特新中小企业后备库，对企业进行精准培育帮扶。目前，仅国家级“小巨人”企业后备库入库企业就达到600余家。

长沙大力实施工业企业“头羊”行动，出台促进优质中小企业专精特新发展的相关政策，先后印发《关于促进长沙市中小微企业高质量发展

的若干意见》《关于纾解中小企业困难的若干意见》等政策文件，依托长沙市企业服务中心、市中小微企业发展基金等抓手，通过奖、补、投、融等多种支持，不断提升企业发展能力，帮助企业上台阶。

长沙积极促进中小企业服务平台建设，推动中小微企业健康发展，为企业发展提供政策支持。

2021年以来，长沙帮助企业争取、兑现上级奖补资金25.67亿元。2022年，深入开展千名干部联千企“送政策、解难题、优服务”行动，帮助企业解决各类问题11264个，企业获得感显著增强。

融资难是“小巨人”企业发展壮大中最常见的“拦路虎”之一。为解决这一难题，长沙设立市中小微企业发展基金，整合小微企业信贷风险补偿基金、中小企业转贷基金和小微企业天使投资基金，形成了长沙中小微企业发展基金体系。

2021年以来，风险补偿基金发放信用类贷款162.91亿元；转贷基金转贷规模53.39亿元，为企业节约转贷成本4580万元。与此同时，长沙深入开展清理拖欠民营企业中小企业账款工作，累计帮助民营企业清收到期账款7.1亿元，清偿率100%，有力维护了企业合法权益。

2021年以来，长沙市新增国家级重点支持的“小巨人”企业33家、国家专精特新“小巨人”企业127家、省级专精特新中小企业353家，全市国家重点支持“小巨人”企业、国家专精特新“小巨人”企业、省级专精特新中小企业和创新型中小企业分别达到37家、143家、533家和502家。

翻看新入围的“小巨人”企业名单，大都是“业内无人知晓，业内无人不知”，在细分领域堪称举足轻重。

如天仪研究院，成立6年来，已完成14次太空任务，成功发射包括我国首颗商业SAR卫星“海丝一号”及“巢湖一号”在内的25颗卫星，率先实现国产商业SAR遥感卫星批量生产、组网和在轨商业化运营。

#### 湘江畔，数字经济赋能

习近平总书记在山河智能考察时，观看了智能遥控挖掘机的演示。“就在总书记考察后不久，同款产品实现了批量交付。”山河智能特种装备研究院副院长刘昌盛表示，“只要有5G信号，山河智能的智能装备即可实现跨越千万里的远程施工，解决了应急救援情况下、高危恶劣环境下的施工难题。”

山河工业城三期已建成挖掘机动臂、斗杆智能化焊接产线、数控双面镗铣加工中心、粉末和水性漆绿色涂装产线等5条智能化产线，通过RFID技术的应用实现了工单信息无纸化流程。多项首创技术的应用，使该产线的工人减少50%，而产能达到以前的6倍。以前2个小时下线一个动臂，现在只需24分钟。2022年，山河智能入选中国智能制造50强。

在长沙，深耕智能制造已成为产业数字化的共同方向，市级智能制造试点企业总数达到1254家。国家级智能制造试点示范企业和专项项目27个，数量居全国省会城市第一。

长沙有5家企业入选中国“智能制造50强企业”，数量居全国第一。6家企业入围国家智能制造示范工厂，数量居全国第一；9个场景入围国家智能制造优秀场景名单，数量居全国第

三。山河智能等6家企业获评省“5G+工业互联网”示范工厂，长沙入选国家区块链创新应用综合性试点城市。

以“三高四新”为引领，长沙数字经济迅猛发展。国家超级计算长沙中心、国家智能网联汽车(长沙)测试区及40多个大数据中心相继投入运营；华为鲲鹏计算产业创新和生产基地、腾讯智慧产业总部、百度云手机产业基地、百度首个自动驾驶示范城等落户长沙，产业能级全面提升。

今年7月，在位于湘江新区的国家智能网联汽车(长沙)测试区，智能网联汽车预期功能安全测试基地正式启用。

“新测试场景构建了雨、雾、光、尘等毫米波雷达、激光雷达等传感器可复用的复合式测试场景。”湖南湘江智能科技创新中心有限公司主要负责人介绍。

长沙是全国唯一获得智能网联汽车领域四块国家级牌照城市，在开放道路的路测和示范运营领域领跑全国，将成为全国测试道路里程最长、区域最大的城市。

长沙智能制造装备产业集群获批国家首批战略性新兴产业集群，智能终端产业链形成了“一仓(华为HUB仓)、一园(智能终端配套产业园)、一镇(长沙亿达智造小镇)”发展格局。

#### 产业兴，集群挺进“天团”

今年6月，长沙工程机械产业集群项目顺利通过工信部验收，标志着长沙工程机械产业集群正式进入工信部世界级先进制造业集群培育池。不少兄弟城市纷纷上门，学习长沙进入国家制造业“天团”的经验。

2021年，长沙发布《长沙市打造国家重要先进制造业高地三年行动计划(2021—2023年)》，明确要推动产业发展由“链式”升级至“集群式”。长沙市工信局相关负责人表示，产业链的发展模式，仅注重优化产业链上下游的供求关系，而集群式的发展在注重上下游贯通融合、协同发展的同时，聚焦“产业链、创新链、人才链、资金链、价值链”相互配合，以期共同做优产业发展生态。

从服务重点企业，到贯通整条产业链，再到培育产业集群，这是聚焦打造国家重要先进制造业高地之后的调整。背后是汇聚产业生态、积蓄产业势能，引导优势产业带动制造业高质量发展的顶层设计智慧。

牢记总书记殷殷嘱托，长沙这两年先后出台《长沙市先进制造业“十四五”规划》《长沙市新兴产业未来产业“十四五”规划》等战略性规划，《制造业高质量发展若干意见》《加快先进计算产业发展三年行动计划》《促进大飞机产业发展三年行动计划》等支持制造业发展系列文件，为推动制造业高质量发展，打造国家重要先进制造业中心，构建了全方位、多层次的支撑体系。

眼下，长沙正全力构建优势突出、特色鲜明的“1+2+N”先进制造业集群，建设具有全球影响力

产业高地，具有全国竞争力的产业重镇，具有区域引领力的先进制造业示范城市——重点打造工程机械1个世界级先进制造业集群，创建先进储能材料、新一代自主安全计算系统等2个国家级先进制造业集群，发展培育生物医药和高端医疗设备、智能网联汽车、功率半导体和集成电路、显示功能器件、智能终端、人工智能、节能环保及新能源装备等N个省级先进制造业集群。

产业的竞争，说到底人才的竞争。围绕22条产业链和重点项目，长沙编制“紧缺急需人才需求目录”，靶向引进紧缺急需产业领军人才583名，认定ABCD类高层次人才2070名。实施引才奖励，向65家企业和中介组织发放引才奖励708万元；授权智能制造、信息安全产业链企业自主认定192名高层次紧缺急需人才。

近日，湖南省工信厅公布了湖南省产业集群及培育对象(第一批)名单，确定长沙新一代自主安全计算系统产业集群、长沙先进储能材料产业集群等14个集群为湖南省先进制造业集群，长沙新型合金材料产业集群、长沙智能汽车产业集群、湖南省功率半导体产业集群等11个集群为湖南省先进制造业集群培育对象。

长沙除工程机械产业集群正式挺进“国家队”以外，新一代自主安全计算系统产业集群去年总产值突破1350亿元，三年平均增长率超30%，并在国家先进制造业集群竞赛中以小组第一成绩胜出。与此同时，长沙先进储能材料产业集群正在向国家级先进制造业集群挺进。

#### “强省会”，先进制造雄起

2021年9月17日，邦盛集团年产20万吨磷酸铁锂项目奠基仪式在长沙宁乡高新区隆重举行。

“我们对项目未来的发展充满信心，一期产能从5万吨提升到20万吨，就是因为看好这里的营商环境和优秀的储能材料产业生态。”长沙邦盛新能源有限公司总经理刘邦迁说，从签约到项目动工用时仅16天。短短16天里，宁乡完成了项目80万立方米土方外运、开挖。

着眼未来，为增强链群发展后劲，长沙大力推进项目招商，聚焦龙头企业、“三类500强”企业等龙头

企业和产业链补链强链企业加强项目招引，不断增强产业链韧性和供应链稳定性，成功举办北京、上海、深圳投资环境推介会和中国民企500强峰会。

2021—2022年7月，长沙市产业链共引进投资额超2亿元重大项目204个，计划总投资2334.29亿元，其中“三类500强”项目64个，计划总投资额达835.25亿元，13个“十大重大引领性产业项目”进展顺利，本年度已完成投资218.36亿元，年度投资完成率82.2%。

为保证项目建设进度，长沙举行了奋力实施“强省会”战略重大项目集中开工等活动，长沙自贸临空区汽车零部件配套产业园项目等一批重大项目开工建设，长沙高新区信息安全园等一批重大项目竣工投产。

产业是经济发展的核心命脉，是立国之本、强国之基。“强省会”以兴产业为先，强制造以抓项目为要。



山河智能生产区正面及远处的产品停放和调试场。梁超摄