# 增强创新动力　壮大优势产业

## ——湖南株洲高质量发展纪实

本报记者　颜　珂　吴秋余　孙　超　邱超奕

一湾穿城而过的湘江水，流淌新中国的工业记忆——

60多年前，我国第一台干线电力机车在这里下线、第一台航空发动机在这里试制成功；如今，这里崛起了先进轨道交通装备、航空动力等两大国家级产业集群……

这里是湖南株洲，长株潭都市圈重要一极。1953年，株洲被列为全国首批重点建设的8个工业城市之一。

2020年9月，习近平总书记在湖南考察时强调，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、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，在推动中部地区崛起和长江经济带发展中彰显新担当，奋力谱写新时代坚持和发展中国特色社会主义的湖南新篇章。

新时代新征程，因工业而兴的株洲，靠什么闯出高质量发展新路子？

记者日前走进株洲，感受这座老工业城市的新律动。

### 聚焦——

#### 一心一意发展先进制造业

党的二十大报告提出，坚持把发展经济的着力点放在实体经济上。

中车株洲电力机车有限公司电力机车总成车间，充满年代感的老梁柱，撑起高大钢结构新厂房，刻录下中国轨道交通持续发展的印记。

绿色智能的“国能号”电力机车和大功率氢能源动力调车机车，即将在这里出厂。

“我们紧紧盯住全球电力机车的技术前沿！”复兴号动车组“绿巨人”，“神24”电力机车……中车株洲电力机车有限公司副总工程师、产品研发中心总监王位，详细介绍着该公司的拳头产品。

株洲靠制造业起家。聚集轨道交通装备研制基地、硬质合金生产基地、中小航空发动机研制基地……株洲人自豪且自信地说，今后要继续靠先进制造业当家。

2022年德国柏林国际轨道交通技术展览会，中国中车时速600公里的高速磁浮技术引来广泛关注。其中的关键部件长定子直线电机，来自株洲轨道交通产业另一家龙头企业——中车株洲电机有限公司。

“参与多项高速磁浮前沿研究，我们掌握了关键研发设计和制造工艺。”中车株洲电机有限公司直线驱动技术研发部部长何云风说。

大有大的担当，专有专的志气。

走进株洲硬质合金集团有限公司型材分公司，一款比头发丝还细的钻针，引人注意。用这款钻针制成的微型钻头，能够在1平方厘米的精细印刷电路板上留下2500个大小一致的钻孔，且钻头不断不弯。

“前后摸索研发了20多年，为的就是关键核心技术不被‘卡脖子’。”总经理毛善文说，“硬质合金市场规模不大，但事关工业基础，我们不拼数量拼质量。”

龙头企业“顶天立地”，专精特新“自立自强”，先进制造业集群发展。

如今的株洲，可以集齐一台机车的上万个零部件。

“先进轨道交通装备零部件，如果全球采购，周期按月计算，在国内各地采购则按周计算，在株洲配套供应，最快可按小时计算。”中车株洲电力机车有限公司供应链管理中心副总监齐然说。

去年工信部公布的45个国家先进制造业集群，株洲拥有两个。去年，株洲规模以上工业增加值增长8.3%，但株洲市委书记曹慧泉格外看中的数据是：制造业占GDP比重达33.9%。

“株洲靠制造业起家，也要靠先进制造业走向未来。”曹慧泉说。

### 裂变——

#### 培育高质量发展新动能

轻如泡沫，硬比钢铁，随手拿起一块仔细端详，才知这是高铁车厢不可缺少的芳纶蜂窝材料。

在株洲时代新材料科技股份有限公司的展品大厅，一个个看似不起眼的物件，却是制造高铁车厢的重要材料。

谁能想象，这家去年销售额超过150亿元的上市公司，前身只是中车株洲电力机车研究所有限公司的橡胶实验室——一个只有8人的创新小团队。

“我们从‘两条轨道’起家，走上了高质量发展之路。”公司技术专家杨军说，如今的时代新材已横跨轨道交通、汽车、风电等多个领域。蓬勃兴起的风电和新能源汽车市场，是公司孜孜打造的新动能。

依托优势领域主导产业和龙头企业培育新主体、新项目，开辟产业新领域新赛道，当地称之为“裂变”。调研中，听到不少跟裂变有关的故事。

裂变瞄准强链。挖掘核心优势产业增长潜力和细分市场空间，向产业上下游要增量——

研制大功率IGBT（绝缘栅双极型晶体管），曾是我国轨道交通领域的“卡脖子”难题。中车株洲所多年攻坚，由此孵化出中车时代半导体有限公司。如今的IGBT已走向新能源汽车等多个领域。“近两年销售额中，汽车第一，电力第二，轨道交通反而排在了第三。”中车时代半导体有限公司相关负责人张龙燕说。

裂变也是转型。跨行业、跨领域催生新产品新技术新业态，拓展产业发展新空间——

单层片式瓷介电容器，芝麻般大小，却是5G通信的“必需品”。靠着这款“论克卖”的高端产品，株洲宏达电子恒芯公司5年内营业额增长17倍。

恒芯公司只是宏达电子培育的17家电子信息中小企业之一。“10年前，我们只做钽电容器，如今已开拓出陶瓷电容器、微电路模板、半导体分立器件等多条赛道。”宏达电子副总经理钟少卿说，“创新裂变让我们从‘单腿跳’变成了‘多路跑’！”

株洲市市长陈恢清认为：“优势产业、领军企业在创新领域和技术跃迁中不断裂变，是株洲产业能够保持旺盛生命力的原因所在。”

2022年，株洲新增国家级专精特新“小巨人”企业21家，总数达58家；新增国家重点“小巨人”企业9家，总数达25家。

### 创新——

#### 产业链创新链深度融合

环顾株洲城，几处产业聚集地，颇具意味。

株洲城北石峰区，中车株机和中车株洲所“双星”闪耀，带动起世界领先的轨道交通制造业高地；城东南芦淞区，中国航发湖南动力机械研究所和中国航发南方工业有限公司相邻而设，构筑起国家级中小航空发动机先进制造业集群……

生产加科研，一厂配一所。“厂所结合”这个株洲的创新密码，而今迈向“升级版”。

走进位于株洲市芦淞区的湖南山河科技股份有限公司生产基地，一型多用途中轻型运输机正抓紧试制。山河科技参与整机设计和制造，动力系统则由中国航发南方公司和中国航发湖南动力机械研究所提供，两地相距不过6公里。

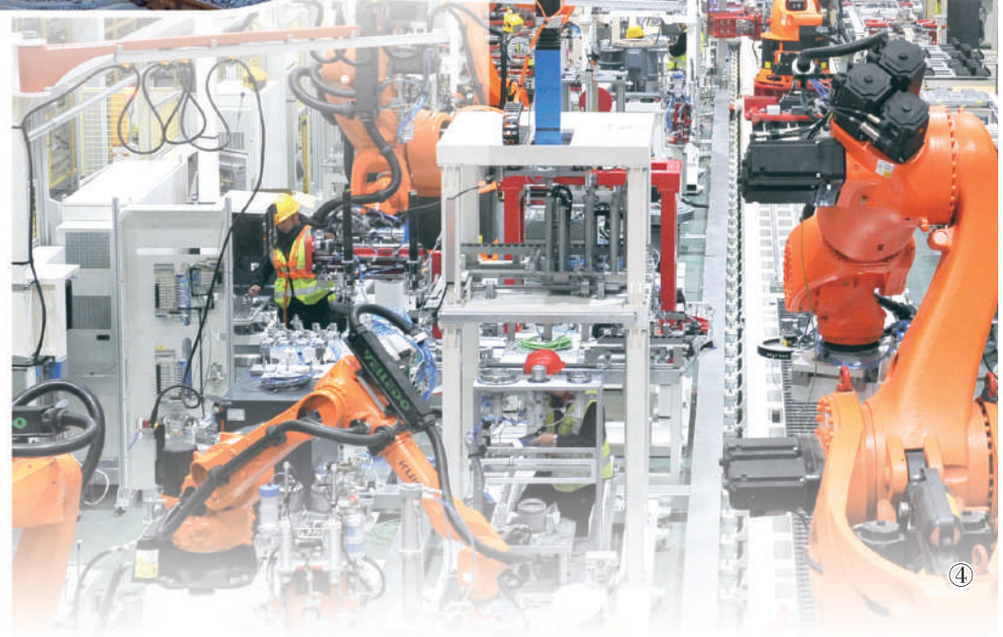
从外地搬到株洲，山河科技看中的，就是这里成熟的航空产业厂所资源和完善的航空基础设施配套。“飞机制造离不开动力，发动机研制也需要实验平台，我们期待协同创新下的更多‘化学反应’。”山河科技总经理邓宇说。

“升级版”其实也是“融合版”：当年企业“出题”，院所“作答”；如今产业链创新链深度融合，双向赋能。

湖南省首届先进制造业科技创新大赛前不久落下帷幕，株洲硬质合金集团申报的一款硬质合金关键技术及产业化成果，获“十大科技创新技术”奖项。

技术先行突破，应用随之破题：多个牌号硬质合金轧辊用上新技术，实现了汽车行业以及高强度螺纹钢轧制领域的新突破。

“科技成果转化，我们的秘诀就是给每一位科研人员装上市场应用的‘发动机’。”株硬集团总经理毛善文告诉记者，通过将产品研发和市场应用挂钩，集团核心研发人员拥有新产品5年内的分红收益权，“如今集团每年的销售额里，新产品贡献率都在30%以上。”



钢索吊起的物件快速移动，停止时却纹丝不动，完全不受柔性细长钢索摇摆的影响，定位精度还能精确到毫米。在株洲天桥起重机股份有限公司研发基地，公司自主研发的闭环防摇精准定位系统，今年5月就要全面市场化。“精准全靠算法。”公司总经理、总工程师郑正国说，“这是我们又一项突破关键核心技术难题的创新成果。”

行走株洲，这份“硬气”处处可见。

紧盯核心技术、核心材料、核心器件的自主可控，编制产业共性技术、核心零部件、关键系统、工控软件等攻关清单，株洲近年来先后突破“卡脖子”技术80多项，聚酰亚胺复合材料、特种高纯功能靶材等120多项关键产品和零部件实现国产替代……“硬核”成绩单背后，是株洲全社会研发投入比持续保持3%以上、连续4年领跑湖南的笃定，是万人发明专利拥有量超过湖南全省平均水平2倍的底气。一句话，靠自信自立、自主创新。

### 升级——

#### 培育制造业名城，建设幸福株洲

株洲调研，两处“中心”，引人思考。

国家先进轨道交通装备创新中心，整合轨道交通装备领域研发力量，专盯行业关键共性技术难题；

湖南新能源机动车检测中心，配备一流新能源机动车检测设备及专家团队，补齐的是整车及关键零部件产品认证检测的必需环节。

两处“中心”，功能各异，目标一致：优化产业生态，为高质量发展添“底气”。

“两年多研发，4000万元投入，没想到被一个小技术卡住了。”株洲中车天力锻业有限公司总经理郑业方感慨：公司近年来进军工程机械等新市场，却因激光技术卡了壳。后来，国创中心整合激光技术人才展开攻关，不到3个月就解了难题。

“以前做电机控制器的主动短路测试得去外省，设备、人员来回费时费力。”在湖南新能源机动车检测中心动力系统实验室，遇见正在做测试的湖南中车商用车动力科技有限公司电控软件工程师沈凡享，“如今家门口就有这样的公共平台，一个设备的开发周期甚至能缩短一半！”

从“一抹绿”到“一片林”再到一个生态空间，背后是发展思路的迭代升级。

布局北斗产业，株洲起步之初便注重生态构建：株洲经开区北斗大厦的一栋楼内，聚集卫星制造、运营、应用等领域的企业20余家，商业航天与北斗产业生态链实现全覆盖。“楼上楼下，从卫星总体设计到总装集成，从遥感数据获取到环境测试，一杯咖啡的时间就可能敲定一个项目。”株洲北斗产业园推进工作办公室副主任胡苏湘说。

好生态兴业也聚才。从国外攻读完博士学位之后入职株硬集团，曾瑞霖牵头研发的硬质合金微钻技术，如今已跻身世界一流。

营商环境也是生态。从洽谈即服务、签约即供地、拿地即开工等“六即”服务，到“企业办事不求人”新机制，再到“一件事一次办”，株洲正在亮出“创业株洲、万事无忧”的营商环境新名片。

一次政企之间的早餐会，株洲联诚集团控股股份有限公司董事长肖勇民记忆犹新。“请客”的是株洲市委市政府领导，受邀的是株洲重点民营企业负责人。从行政审批到企业自身改制的制度性障碍，肖勇民一口气提了6个问题，听到的则是“要以心甘情愿、心急如焚的姿态”推进办理的郑重承诺。“不到1个月，问题全部解决了。”肖勇民说。

牢记习近平总书记在湖南考察时的殷殷嘱托，全面贯彻落实习近平新时代中国特色社会主义思想和党的二十大精神，把服务“国之大者”与发挥株洲优势紧密结合，踏上新征程的株洲人，将在全力培育制造业名城中建设幸福之城。

图①：湖南山河科技股份有限公司株洲生产基地的轻型运动飞机。

**湖南山河科技股份有限公司**供图

图②：株洲城市风光。　**谢　慧**摄

图③：中车株洲电力机车有限公司与国家能源集团自主研发、联合研制生产的电力机车“神24”。

图④：中车株洲电力机车有限公司的城轨标动牵引电机智能组装线。

图③图④均为**湖南株洲市委宣传部**供图

### R记者手记

## 因坚守而常新

颜　珂

从第一台干线电力机车到第一台航空发动机，新中国工业史有着浓墨重彩的株洲制造印记。

建功新时代，奋进新征程。株洲制造不断交出优异的成绩单。

作为我国“一五”期间就开始重点建设的老工业城市，株洲何以常新？

在中车株洲电力机车研究所有限公司，我们因企业始终保持“危机感”而受到触动。这家从科研院所改制的高科技型装备制造企业，从轨道交通领域起家，横向“跨界”交通和能源两大领域，培育出新材料、新能源装备、电力电子器件等八大产业板块，去年销售收入近450亿元。公司党委书记、董事长李东林始终紧盯行业“风口”，“永远要善于倾听市场需求，不断用创新推动高质量发展。”

在湖南山河科技股份有限公司，我们被企业的“使命感”感染。专注通用航空产品研制、销售、服务20多年，企业最近两年才开始有利润。“我们坚定看好通用航空器的前景，明白市场培育还有一段长路要走，其关键在于战略定力。”湖南山河科技股份有限公司总经理邓宇说。

变与不变的选择里，蕴含着高质量发展的辩证法。

坚守实体经济，是传承，也是使命。坚持把发展经济的着力点放在实体经济上，大力发展先进制造业，因工业起家的株洲，高质量发展更要靠先进制造业当家。

创新第一动力，是路径，也是担当。立足科技创新，以市场需求牵引供给，不断开辟发展新领域新赛道、塑造发展新动能新优势，是株洲产业保持旺盛生命力的秘诀。

在服务国家战略中不断提升自身优势。如今的株洲，正着力构建“3+3+2”现代产业体系，力争形成世界级、国家级、区域级产业集群梯度发展格局。

我们期待，新征程上，这座老工业城市再立新功，展现更为亮眼的中国制造光彩。

本版责编：**张彦春　康　岩　宋　宇**
版式设计：**张丹峰**