

培育制造名城 建设幸福株洲

特别报道

制造名城正崛起

——全面落实“三高四新”战略定位和使命任务的株洲产业答卷

▼株洲山河通航的飞行表演队。企业供图

株洲日报全媒体记者/廖喜张

这是一座朝气蓬勃的产业之城,拥有全球最大的轨道交通装备研制基地和电瓷生产基地、亚洲最大的硬质合金生产基地、中国最大的中小航空发动机研制基地,世界级产业集群在这里崛起!

这是一座动能充沛的创新之城,是国家自主创新示范区、国家创新型城市,拥有国家级创新平台52家,省级以上297家,新中国工业史上300多项第一在这里诞生!

这是一座魅力绽放的开放之城,外贸合作伙伴遍布180余个国家和地区,近年来,引进三一株洲、阿里云物流网等129个三类500强项目,荣膺“中国十大最具投资价值城市”!

这是一座湘江之滨强势崛起的制造名城——株洲!

站在高质量发展的潮头,株洲正全面落实“三高四新”战略定位和使命任务,按照“发愤图强、重振雄风”工作要求,坚持“聚焦、裂变、创新、升级、品牌”工作思路,全力培育制造名城、建设幸福株洲,奋力谱写现代化新株洲壮美篇章,以一域之光为全省、全国发展添彩。

聚焦链群建设,瞄准世界级产业目标

6月20日起,武广高铁株洲西站将首次开行(往返)北京西、上海虹桥始发高铁列车。从株洲地区前往北京、上海方向,或者从北京、上海前来株洲的游客,有了更便捷的出行方式。

当你登上复兴号高铁列车,享受舒适安静旅程的时候,你可能不会注意到,在高铁顶板、地板的夹层中,有一层厚厚的“蜂窝芯”,正在为你提供舒适的车厢温度、减少车厢外的噪音。

车顶顶板、地板处的“蜂窝芯”,实际上是一层蜂窝状的填充材料。它重量轻,比碳纤维轻20%,却有很高的机械强度;它厚度薄,却有着优越的拉伸和抗撕裂性能。这种广泛应用于高铁和飞机的材料,正是株洲企业时代华先材料科技有限公司的作品。

事实上,复兴号高铁上不乏株洲元素。例如,动力心脏YQ-625型牵引电机和牵引变压器,由中车株洲电机研制;大功率IGBT(绝缘栅双极型晶体管)技术,由中车株洲研究所提供;散热器,则由株洲中车奇宏散热技术有限公司提供。

作为中国电力机车之都,株洲已经生长出自主创新程度最高、核心竞争力最优、影响力最大的轨道交通装备产业集群“森林”,集聚了中车株机、中车株洲电机等主机和零部件企业330余家,主机产品本地配套率达到80%以上。

与世界顶尖企业同台竞技,株洲的电力机车产品占全球市场份额居世界第一,动车组出口份额全国第一,牵引系统等核心零部件国内外市场占有率均居第一,城市轨道交通市场占有率达30%。产业规模于2015年首次突破千亿元,集群规模已达1393亿元。

产业集群是产业现代化发展的主要形态,是决定地区经济发展乃至影响国际经济竞争的战略力量。党的十八大以来,

习近平总书记多次强调“优先培育和大力发展一批战略性新兴产业集群”“打造有国际竞争力的先进制造业集群”。

近年来,株洲市加快培育制造名城,聚焦链群建设,加快构建“3+3+2”现代产业体系,即聚焦轨道交通、航空动力、先进硬质材料等3个优势产业,突出电子信息、新能源、高分子新材料等3个战略产业,升级一批传统产业,布局一批新兴和未来产业,迅速闯出一条产业集群发展的高效之路。

努力撬动世界级产业集群目标,株洲中小航空发动机产业已成长为全国唯一的中小航空发动机特色产业基地,在中国航发南方工业有限公司、中国航发湖南动力机械研究所等龙头企业引领下,构建了国内最完整的中小航空发动机研发设计、试验验证和生产制造体系。累计向军民领域交付涡轴、涡浆、涡喷、涡扇、活塞等各类航空发动机2万余台。目前,国内市场占有率达90%以上。

作为亚洲最大的先进硬质材料生产、科研、销售和出口基地,株洲集聚了株硬集团、钻石切削、欧科亿等上下游企业267家,占全国行业企业总数的35%,形成了集工程设计、研发、金属采选、原料制备、材料生产、配套工具、装备制造、售后服务于一体的完整产业链条,是亚洲最大的先进硬质材料生产、科研、销售和出口基地。其中,高端数控刀片国内市场占有率达75.9%。

一个个产业集群就像一台台发动机,驱动着全市产业“集”优成势、“群”力升级。2021年,轨道交通获批国家首批先进制造业集群,中小航空发动机、先进硬质材料在新一轮国家先进制造业集群初赛中脱颖而出,新增高分子新材料、服饰省级先进制造业集群建设试点,国省级产业集群获批数居全省第一。

▼株硬集团型材分公司混合料生产线。企业供图



▲中车株洲所全球首创的智能轨道快运系统,是一种全新的城市公共交通制式。企业供图



中车株洲所时代电气制造中心。企业供图。

龙头企业“顶天立地”,中小企业“铺天盖地”

株洲制造,蜚声国内外。从中车株洲电力机车有限公司、中车株洲电机有限公司、中国航发南方工业有限公司、中国航发湖南动力机械研究所、湖南山河科技股份有限公司、株洲硬质合金集团有限公司、湖南长城计算机系统有限公司、北京汽车股份有限公司株洲分公司等一长串实力企业的名单中,我们都能清晰触摸到株洲制造的硬实力。

例如,中车株洲电力机车研究所有限公司立足交通和能源领域,积淀了“器件、材料、算法”三大内核技术,打造了轨道交通、新材料、新能源、电力电子器件、汽车电驱、海工装备、工业电气、智轨快运系统等八大产业板块,近两年公司年均营收400亿元。

中国航发南方工业有限公司是国家六大航空企业之一,承担了我国涡轴、涡浆航空发动机主要的研制与批生产任务。先后研制生产了活塞、涡喷、涡浆、涡轴、涡扇和辅助动力装置共6大类别40多个型号,覆盖了直升机、教练机、运输机、无人机等动力。

株洲硬质合金集团有限公司拥有国内最高水平的硬质材料研发中心,承担了多项国家“863”和“973”计划项目、国家创新能力建设项目、国家科技支撑计划项目以及国家战略性新兴产业及重点新产品项目,多项科研成果达到国际先进水平。

实现制造业高质量发展,既需要龙头企业“顶天立地”,也需要中小企业“铺天盖地”。以龙头企业为牵引,中小企业茁壮成长,株洲制造

正释放无限潜力。

“十四五”期间,新一轮加快专精特新“小巨人”企业培育发展的浪潮,已在全国各地掀起。据统计,专精特新“小巨人”数量全国30强城市中,株洲凭借38家国家级“小巨人”的优势高居榜单第26位,在中西部非省会城市排第一。在最新发布的全国专精特新重点“小巨人”50城市榜单中,株洲又以25家重点“小巨人”的总数排名50强榜单的第17位。

这样的成绩,不但力压众多省会城市和经济重镇,与北上广深等超一线城市相比也不遑多让。

激发“小”活力,汇聚大能量。目前,这些在株洲产业沃土中成长、坚持创新驱动的中小企业,已成为株洲自主创新、补链强链的重要力量。

在株洲201家省级以上“小巨人”企业中,主导产品属于关键领域“补短板”的企业有93家,填补国内空白的有106家。如株洲橡胶院,“神舟”系列、“嫦娥”系列、“雪龙”号等工程中,都有它的助力;如火炬安泰,它的ITO靶材打破国外垄断。另外,国内细分市场市场占有率排名前十的有168家,占比高达83.5%,推动轨道交通、航空动力、硬质合金产业的本地配套率达80%、30%、45%。

已走过钢筋混凝土发展拐点的株洲,正耐心等待更多中小企业成长,用心陪伴更多专精特新企业长跑。按照规划,到2025年,全市将培育省级“小巨人”企业150家、国家级“小巨人”企业100家以上,入围国家重点支持的“小巨人”企业50家以上,为株洲打造制造名城、幸福之城的坚实力量。

研发经费投入连续三年蝉联全省第一

近日,国家级重大攻关项目再添株洲业绩。由株洲时代新材料科技股份有限公司自主研发的柔性纤维联轴器,在系列化中国标准地铁列车上顺利实现装车应用。这也是国内柔性纤维联轴器首次应用在城市轨道交通上。

联轴器是用来联接不同机构中的两根轴(主动轴和从动轴)使之共同旋转以传递扭矩的机械零件,是“国家发改委重大技术攻关项目”系列化中国标准地铁部件之一,株洲时代新材料科技股份有限公司是该部件的技术攻关单位。

近年来,在国内外的经济新闻中,来自株洲的“黑科技”产品层出不穷,振奋人心。

例如,湖南立方新能源科技有限责任公司研制的第一代钠离子电池量产,充电15分钟电量可达80%以上,低温环境放出88%以上容量。由中车株机公司研发的我国拥有完全自主知识产权的首列商用磁浮30列车,完成相关动态试验和系统联调联试。列车多项技术实现全新突破,填补国际空白。中国航发南方工业有限公司、中国航发湖南动力机械研究所等机构,成功研制国内首套航空混合电推进系统,并试飞成功……

转型升级凭什么?新动能培育靠什么?科技创新是源头活水,更是“第一动力”。当前,全球范围新一轮科技革命和产业变革蓬勃兴起,但“核心技术、关键技术,化缘是化不来的,要靠自己拼搏”。

一部株洲制造业的发展史,就是一部生动实践的创新史。近年来,株洲市围绕打造具有核心竞争力的科技创新高地,发挥“厂所结合”产业与创新深度融合优势,围绕产业链,布局创新链,强化服务链,打通创新发展薄弱环节,努力在关键共性技术、前沿引领技术和“卡脖子”技术等方面取得突破,催生了一大批拥有自主知识产权的重大创新成果。

统计数据显示,近三年,株洲市科技成果转化率达到50%,成果转化项目投资总额超过240亿元,新注册企业116家,达产后将新增产值500亿元。2021年,全市研发投入强度再创新高,达到3.27%,成为全省唯一超过3%的市州,连续三年蝉联全省第一。

我们欣喜地看到,时速600公里高速磁浮交通系统在株洲下线,AES100涡轴航空发动机完成首飞;时代华先高性能芳纶材料、时代华昇高端PI膜等技术产品成功替代国外进口;全球最先进的高铁永磁牵引系统、全球首条智能轨道示范线、生物医药多肽库等一批重大创新成果在株洲面世;光纤陀螺、飞机发动机叶片3D打印等多项技术领跑国内……

4月22日,英国《经济学人》周刊发表题为《中国下一阶段创新的大胆规划》一文,对于中国重绘经济版图,迎来一场创新革命表达了关注。文章开篇就盛赞株洲“这座城市仿佛是一个技术中心”。

制造名城,期待与您相约!

