



# 敢为天下新——长株潭自主创新新现象观察

## 新锐力量 创新主体活力迸发

北京冬奥会点火仪式上,湖南星邦智能装备股份有限公司研制的电动直臂式高空作业平台,将运动员送向火炬台。作为从“小作坊”成长起来的“小巨人”,“星邦智能”拥有装备自主品牌工业机器人的数字化智能工厂。

3月初,致力于种业自立自强、种源自主可控的岳麓山实验室在长沙开工建设。“湖南在种业创新方面具有独特的人才、技术和条件优势,具备建设实验室的良好基础。”中国工程院院士、湖南省农业科学院党委书记柏连阳说。

高新企业和创新平台的发展,从不同侧面折射长株潭科技创新主体活力迸发的新貌。截至2021年底,长株潭地区高新技术企业达6756家,其中专精特新“小巨人”企业600余家。与此同时,位于长株潭的国家级创新平台达120家,国家重点实验室则有19家。

根据中南大学“三高四新”战略研究院院长、博士生导师王昶团队的研究,长株潭都市圈拥有的全国百强园区、“独角兽”企业数位居全国前列,智能制造和工业互联网试点示范项目、数字经济规模与占GDP的比重,在中部六省中居于领先水平。

这是在上海同济大学高速试验线上进行动态调试的磁浮3.0列车(2021年6月20日摄)。

在湖南国际会展中心,观众在北斗卫星导航系统成果展上参观(2021年9月16日摄)。

前不久,我国首列具备完全自主知识产权的商用磁浮3.0列车成功测试。这列外形炫酷、贴地“飞行”的磁浮列车,产自湖南省长株潭都市圈制造名城株洲市。

轨道交通与装备制造,是长株潭国家自主创新示范区托起的两大国家先进制造业集群。示范区成立以来,以“敢为天下新”的精神投身高水平科技自立自强,在超级杂交水稻、超级计算、深海、空天等领域形成了一批重大科技成果,研制出最强起重能力履带起重机、硬岩盾构机等“大国重器”。

## 新颖模式 生态建设激励创造

在湖南大学物理与微电子科学学院,刘渊教授团队正持续深化新型半导体器件的基础研究。“微观世界”的创新,为“后摩尔时代”半导体器件性能提升提供了新思路。

“湖湘文化有‘敢为人先、敢闯敢试’的探索精神,湖南注重营造鼓励创新、创造的生态,让科研人员埋头攻关更有底气和干劲!”刘渊说。

记者采访了解到,湖南在长株潭国家自主创新示范区对“第一生产力”的高位推动,有深化改革、优化环境、集聚人才的新颖模式:

——推动产学研深度融合。湖南加大对产学研深度合作领域创新人才、公共服务平台、科技孵化器以及后补助支持力度,支持成果转化及产业化和创新环境建设项目,长株潭地区规模以上工业企业办研发机构覆盖率达到100%。

——以财政“小投入”撬动社会“大资金”。近年来,湖南省级财政科技投入年均增长30%以上,财政资金引导比达1:14,通过集中使用有限资源,凝聚“握指成拳”合力。

——重构科技计划管理模式。湖南将执行、监督和统筹规划三项职能分离,推动科技计划项目评审从“相马”向“赛马”转变。打造“一站式”科技服务平台,建立“卡脖子”技术人才需求目录和靶向引才、专家荐才等机制,构建梯次完备的人才体系。

科研生态建设,促使长株潭社会各界特别是年轻人中形成了创新氛围。相关研究显示,去年长沙每万人发明专利拥有量超过40件,位居中部省会城市前列。

## 新动能 成果转化利国惠民

自动避让行人或障碍物,虚线变道超车,处置复杂突发路况、行进中作业……在长沙的部分街区,一辆辆融合了北斗卫星导航系统定位技术的电动智能网联汽车“Robotaxi”、自动驾驶公交车、无人驾驶零售车、环卫机器人能自动完成上述动作。

“从平时定位、打车、快递查询、公交信息、旅游,到应急条件下预警、搜救,乃至未来在无通信网络情况下接收和发送文字、语音消息,北斗已经无处不在,产生了显著的经济和社会效益。”长沙金维信息技术有限公司副总经理史国强说。

在湖南大学国家超级计算长沙中心,使用自主“中国芯”的“天河一号”超级计算机,正为疫情防控提供不间断高性能计算和大数据分析支持。“超级计算机为第一时间寻找密接人群发挥了重要作用。”中心总工程师、信息科学与工程学院教授唐卓说。

“北斗”“天河”的亮眼表现,是长株潭新兴科技成果利国惠民的缩影。眼下,在长株潭研制的高通量新冠核酸快速检测试剂、分子移动核酸检测分析仪等产品或设备正为全球抗疫发挥作用;重金属废水生物处理、城市黑臭水体治理等关键技术为湘江治理贡献力量……

“长株潭以全省14%的国土面积、22%的人口,创造了42%以上的经济总量和财政收入。这一经济现象背后的支撑引领,很大程度上来自长株潭所集聚的创新平台、高新企业、高校科研机构和科研成果。”湖南省科技厅党组书记、厅长李志坚说,“作为以城市群为基本单元的国家自主创新示范区,长株潭将加快建设新型实验室体系和技术创新中心体系,‘自主创新的长株潭新现象’未来可期!”

(据新华社报道)

参观者在长沙国际工程机械展览会上参观中联重科展出的产品(2019年5月15日摄)。

