

“长沙要创建国家中心城市、参与全球产业分工，必须创新、创新、再创新……”近年来，长沙以“一带一路”为引领，以科技为先导，以产业和企业为载体，以改善人民福祉为最终发展目标，建立一个全新形象的长沙，一个幸福和谐的长沙，一个充满生机与力量的长沙。

科技是第一生产力，科技创新是引领发展的第一动力。近几年来，长沙市始终把创新摆在发展的核心位置，大力推动以科技创新为核心的全面创新，科技创新已经成为长沙转型创新发展的第一动力。

在8月23日召开的长沙科技创新大会上，湖南省委常委、长沙市委书记胡衡华在会上说，长沙要为打造国家科技创新中心营造良好生态环境，以历史的眼光和战略定力来真正为“第一生产力”服务，“真金白银”，真抓实干，让无资本、无背景、无人脉的企业家能够把时间、精力安心地投入到企业的科技创新中。

近五年来，全市高新技术产值年均增长18%，科技创新对经济增长的贡献率达到65%。在科技创新的引领下，2005年至2015年的十年中，长沙GDP增长460%（由1520亿元增加到8510.13亿元），增速领跑全国33个主要城市，2016年和2017年上半年GDP增长继续保持全国省会城市前列，均位居第6位。仅2016年一年，全市新增商事主体10.7万个，其中新增科技型中小企业（备案）3000多家，高新技术企业达1111家，产值过亿企业达359家，科技优势实实在在地转化成为产业优势、竞争优势。超级计算机、超级杂交稻、高性能3D激光打印机等一批“长沙创造”进入世界领先行列，自主创新能力走在全国前列。



长沙市橘子洲头 邓兴摄

# 科技创新成为长沙崛起新动力

刘显全 吴名为

## 1+4助力科技创新

8月23日，长沙明确提出到2030年将建成具有国际影响力的国家科技创新中心的目标，同一天，长沙正式对外发布了“1+4”科技创新政策体系。这是继出台“工业30条”、“人才新政22条”后，长沙为建成一批国家重大科技基础设施，吸引青年人才创新创业的又一重大举措。

“1”即中共长沙市委、长沙市政府关于建设国家科技创新中心的意见，该《意见》以问题为导向，提出了诸多破解科技创新发展瓶颈的宏观性、指导性的见解和处理办法。“4”即贯彻落实《意见》的相关配套措施，先期瞄准了扶持企业自主创新、加快科技平台建设、促进科技成果转化、深化科技金融结合四个关键点发力。

根据目标规划，到2030年，长沙将建成一批国家重大科技基础设施；掌握一批产业核心技术；聚集一批具有世界水平的科学家和研发团队；拥有一批世界知名的科研机构、高等院校和骨干企业。而作为近期目标，到2020年，岳麓山国家大学科技园建设取得阶段性成果，长株潭国家自主创新示范区进入国内一流行列。

“后续，还将根据长沙科技、经济和民生发展需要，进一步充实‘1+4’创新政策体系。”长沙市长陈文浩指出，深化推动“1+4”科技创新政策体系，就是要使科技创新政策更加清晰、系统，让机构、人才、装置、资金、项目充分活跃起来。

“一个城市好不好，关键看年轻人，年轻人愿意去的城市，才是有创新能力的好城市。”陈文浩说，城市要有顶尖人才，更要有大量充满活力的年轻人，当前长沙“人才新政22条”落地实施，投入百亿元资金构建吸引、培育、激励、服务人才的完整政策链条，让人才能够安居乐业、安心创业。



左图：威胜集团在能源计量与能效管理领域处于行业领先地位

## 围绕关键领域攻关

近年来，长沙围绕关键领域开展技术攻关，科技创新成果倍出，超级计算机、超级杂交稻、高性能3D激光打印机、新型耐3000℃烧蚀陶瓷涂层等一批“长沙创造”产品进入世界领先行列。有着“SLS之父”之称（SLS即3D打印）的华曙高科公司、湖南中兴供应链有限公司、中南大学黄伯云院士团队开发的新型耐3000℃烧蚀的陶瓷涂层及其复合材料等一大批高新技术企业和研发团队在长沙生根发芽，为长沙打造国家科技创新中心奠定了坚实基础。

在长沙高新区，华曙高科用7年时间赋予了国内3D打印科技一个新的灵魂，成为工业级3D全国唯一的智能制造示范基地，拥有包含“选择性激光烧结”与“选区激光熔化”技术的两大系列3D打印设备和3D打印材料，是全国唯一的高分子复杂结构增材制造国家工程实验室、全球性的应用开发体系和全

球销售服务网络。2012年，华曙高科第一款高分子尼龙3D打印材料出口全球，第一台SLS设备远销美国，产品还在促进人类健康和航天事业发展等方面释放出强大的生命力；湖南海翼电子商务股份有限公司用5年的时间打造了北美第一充电配件品牌Anker，畅销海内外80多个国家和地区，用户超过3000万，2016年总收入突破25亿元，成为国内营收规模最大的科技型跨境出口品牌企业之一。

成立于2016年8月的湖南中兴供应链有限公司，在短短一年时间内，已经累计完成进出口额约7亿美元。由该公司建设的“湖南科技制造产业平台”被列入2017年湖南省重点建设项目，该平台由科技制造平台、互联网+外贸综合服务平台、供应链金融服务平台和产业运营管理中心构成，规划建设期为2017—2021年，定位为科技制造产业集群，力争到2021年，将平台打造成进出口额超百亿美元的外贸平台，并形成百亿级智能制造产业基地、科技创新企业

孵化基地、长珠三角洲产业转移基地。

今年8月21日，中南大学粉末冶金国家重点实验室黄伯云院士团队历时15年，通过大量实验，开发了一种新型的耐3000℃烧蚀的陶瓷涂层及其复合材料，这一发现有可能为高超声速飞行器的研制铺平道路。中南大学粉末冶金研究院熊翔教授说，高超声速飞行意味着其飞行速度等于或大于5倍声速，即至少每小时6120公里。在如此高的速度下，2小时内便可完成从北京到纽约的飞行旅程，但前提是飞行器的关键结构部件能够承受住剧烈的空气摩擦和高达2000—3000℃的热气流冲击而不被破坏。

此研究成果引起了英国《每日邮报》、《经济学人》，美国《雅虎》、《大众机械》，俄罗斯《卫星通讯社》等世界数十家主流媒体和权威学术机构的广泛关注和报道。《自然·通讯》期刊评阅人认为：“上述研究成果将会点燃学术界对四元体系材料在高超声速领域应用的研究热情和兴趣，因为这代表着一种极有应用前景的材料体系。”

## 科技创新“激活”发展新引擎

全国高新区排名第十三位，相比去年前进三位——长沙高新区这份成绩单来之不易！

29年前，从“一清二白”起笔，长沙高新区艰苦创业，厚积薄发，终于迎来浓墨重彩。今年上半年经济指标全线飘红，高新区一区四园实现营业收入2416亿元，同比增长13.53%，实际上缴税金74亿元，同比增长8.3%。

输入指令，轻轻一点，整条电池自动化生产线启动；黄色机器人伸缩自如地生产，负责搬运的无人智能化小车精准地来回穿梭，从硅片到高效电池，无需人工，一条龙自动完成。红太阳光电科技公司的这条生产线实现了运营成本、产品不良率“双降”，生产效率和能源利用率“双升”，升降之间，企业的核心竞争力愈发凸显。

一条条开足马力的自动生产线，一座座宽敞明亮的现代工厂……走访长沙高新区，企业创新发展热火朝天。

“园区坚持和全省经济发展同频共振，始终瞄准产业前端，培育创新型企业，布局高新技术产业，跳出了传统要素和投资驱动发展模式。”园区管委会主任谭勇说。

“湖南发展看长沙，长沙发展看高新区。”不走粗放式发展道路，自觉选择创新驱动的长沙高新区，是“创新湖南”的生动注脚。

好风凭借力，送我上青云。长沙市依托入选《中国制造2025》试点示范城市机遇，在新技术、新产业、新业态等方面努力创造新供给，加快培育新材料、电子信息、生物医药产业、智能机器人和互联网+等新兴产业集约与集群发展发展。据了解，目前仅长沙高新区的移动互联网企业就达1693家、年产值逾300亿元。

依靠湖南省委第十一次党代会提出的“创新引领，开放驱动”总战略释放出来的巨大正能量，一个充满活力与机遇的长沙，正紧紧抓住全球新一轮高科技革命大潮到来的机遇，把科技创新作为长沙崛起的“催化剂”，引领长沙稳步前行。



右图：湖南省委常委、长沙市委书记胡衡华（右二）考察园区



图为瑞森可生产的协作机器人能模仿人的动作，可随意切换其工作任务与生产线上所负责的工序。

## 中国铝模进入中东市场

本报电（周翔、宁玲）8月22日，晟通科技集团有限公司与沙特阿拉伯Enmaar公司举行战略合作签约仪式。此次签约，预示着中国铝模首次进入中东市场，将全面助力沙特建筑行业进入转型升级新时代。

“我们这次签订的是10年战略合作项目，并有望在5年内合作完成5000余套住宅建设，希望双方强强联合，能实现战略共赢，同时携手致力于改善我们国家人民的居

住环境，增强幸福感。”Enmaar公司总裁Musaeed先生在签约仪式上表示。

“相比于传统的木模板，铝合金模板具有施工周期短、强度大、重复利用率高、工程质量好等显著特点，是新形势下建筑模板的首选产品。”晟通集团快建省建筑科技有限公司总经理尹小立介绍，“我们的铝合金模板采用高强度航空材料，由工厂模块化设计、标准化生产，通过产业化工人现场拼

装，在混凝土浇筑成型后将模板拆除即可。整套模板系统可一次性完成墙、柱、梁、板、阳台、飘窗、外装饰线条等混凝土结构的施工。”

晟通集团相关负责人在签约后透露，“我们正在抓紧筹划在沙特投资建厂，生产制造销售建筑铝模板、全铝轻量化油罐车、包装用铝箔和交通用铝型材等终端化产品，进一步扩宽海外市场。”