

为长沙发展插上科技“翅膀”

——从四个关键词看长沙市科技创新大会的鲜明导向

化科技源动力为发展驱动力

●沐刃

研发人才加速聚集、研发投入快速增长。”10月31日的大会则透露，“过去一年中，长沙推动‘三类500强’项目加速落地，实现科创资源‘集聚效应’和‘溢出效应’双提升，吸引了一大批国内外一流研发机构集聚。”要素集聚就能成链、强链，形成协同高效、良性循环的科创生态圈，从而不断提升科创实力与竞争力。

再者，把优势做强，把“短板”补齐，尤其是抢占科技创新制高点。

高性能液压传感器关键生产技术研发突破；解决医疗影像领域难题的国内首台大孔径移动CT发布；全国首款肾功能体外检测试剂盒获批……这是今年以来在长沙亮相的一批重大科技创新成果；大会现场，创造多项行业之冠的4000吨级全地

面起重机械、创造吉尼斯世界纪录的“魔塔1165”纯电动重卡等长沙市十大技术创新产品（2022-2024年）通过视频集中亮相，“首创”“首款”产品成为“主打”。这些首创与首发，天生带有优势基因，有助于持续提升科技创新平台能级，强者更强便能生成“马太效应”。

还要想方设法把人才引来，留住，用好。一年多来，长沙“新增企业、省级科技人才1300余人，通过企业研发中心引育集聚人才近6000人，在长外国专家增长14%。”期待人才政策持续加码，不断打造“平台聚才+产业引才+服务留才”的创新型人才招引体系，人才“生态圈”不断优化。

笔者以为，以下几点也不容忽视：科创要“容错”，允许失败才能最终走出失败，并逐渐走向成功；科研与创新也不能急，要相信积累、相信时间；科研尤其需要开放与交流，“头脑风暴”才能催生火花，闭门造车注定越走越窄。而通过深入挖掘和传播，讲好科创及研发的成果（产品）及人物故事，也能不断为科创新态势、新热潮的形成而强势赋能。



熟悉世界史的人应该明白，科技发明是人类历史与社会进化乃至实现关键性跃升的巨大源动力。譬如，指南针的发明，促进了航海时代的到来和地理大发现；蒸汽机的发明，导出引擎始于英国的工业革命；计算机和互联网促成了信息时代的到来，而AI正在重塑这个世界……

10月17日至18日，习近平总书记任在安徽考察时指出，“推进中国式现代化，科学技术要打头阵，科技创新是必由之路。”正是基于对科技源动力的深刻洞察与内在逻辑的充分认知，一年前，长沙为全力建设全球研发中心城市，出台了纲领性文件，并推出一系列配套支持政策。

10月31日，长沙召开科技创新大会，对打造具有核心竞争力的科技新高地进行再动员、再部署。

科技创新如何再上台阶，再攀新高？如何把科技源动力化为发展驱动力，甚至成为持续释能的爆发力？笔者有一些思考与建议：

其一，千方百计把科创成果转化。长沙近年来着力深化“政产学研金”协同，推动一批科技成果加速本地转化，亿元转化大单频现。正如湖南大学校长段献忠在会上介绍，该校大力推进科技成果在长沙转化，作价入股转化的知识产权76%在长落地，已孵化23家科技型企业，总估值超50亿元。

长沙的院校资源比较集聚，还有不少新创及高科技企业，在研发方面一直发力，表现亮眼。做好科技成果转化已有良好基础，不过需要继续机制创新，以及设立与扶持各类引导基金或风投资金，帮助更多的成果“变现”。

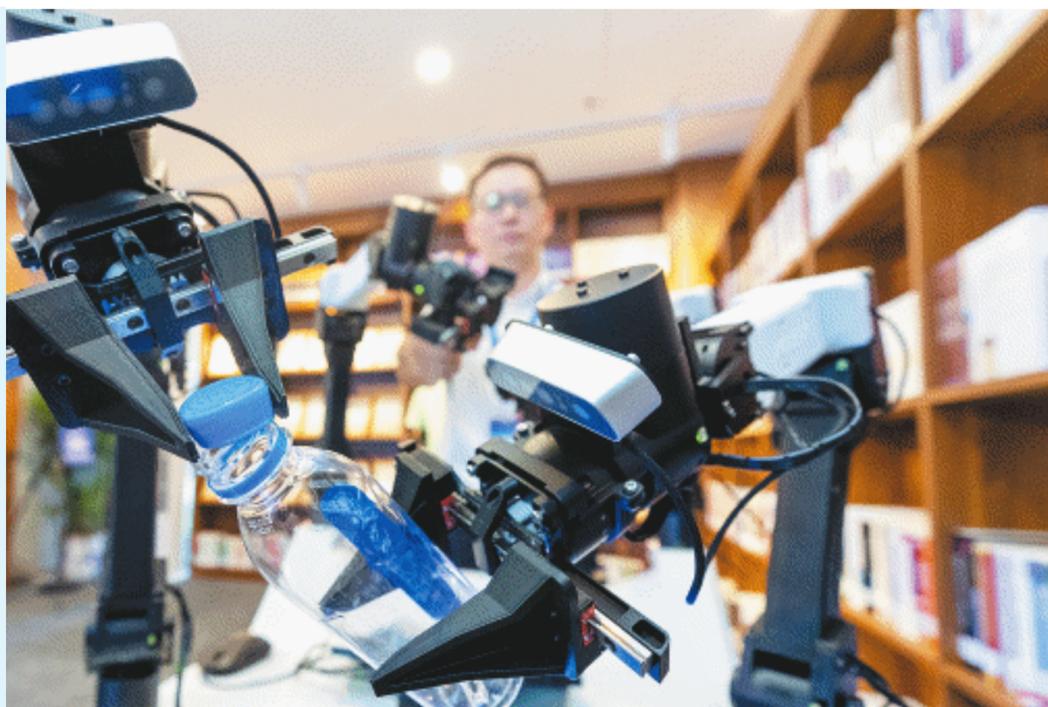
其二，加速科创要素集聚，构建高效的生态圈。

今年9月，央视《对话·创新中国》走进长沙，聚焦互联网岳麓峰会。节目中长沙公布了一组最新数据：“一年多来，新增各类研发机构866家，增长幅度是原来的4.3倍，带

●长沙晚报全媒体记者 徐运源

推进中国式现代化，科技要打头阵。10月31日，长沙市科技创新大会召开，对打造具有核心竞争力的科技创新高地进行再动员、再部署，推动全球研发中心城市建设再上新台阶。作为长沙市委科技委成立以来首次召开的一次全市性科技盛会，大会的召开透露了哪些鲜明导向？

记者从会上发布的2022-2024年长沙市十大科技成果转化项目和十大技术创新产品、授牌的长沙市企业研发中心代表和长沙市大学生创新创业之星，以及来自不同领域科学家、企业家和创新创业人才代表的发言中，发现有四个关键词值得一说。



湘江实验室是省“4+4科创工程”的重要组成部分。图为湘江实验室研发产品：模块化自主学习机器人。长沙晚报全媒体记者 董阳 摄

关键词1 研发

一个研发中心链接6个国家级创新平台

“就在今天上午10时18分，我们自主研发的国产最大直径盾构机‘江海号’在长沙下线，最大开挖直径16.64米……”长沙市科技创新大会上，铁建重工总经理王鹏作为嘉宾代表发言时，透露了这一好消息，参会人员给予热烈掌声以示祝贺。

“研发”是长沙近年来凸显的一个鲜明导向。大会上公布的一组数据很直观：2023年，全社会研发投入强度提升至3.3%；过去一年多来大力引育研发中心，累计落地企业研发中心222家，其中含“世界500强”、领军企业研发中心48家。目前，建成或初步建成69家。

此次大会也精选了电驱动力系统（中国）产业化研发中心、巴斯夫杉杉电池材料有限公司研发中心、中联重科股份有限公司全球研发中心等10家企业研发中心作为代表进行授牌。

中联重科全球研发中心包括总部科研大楼和创新孵化基地，占地约41公顷，总投资超50亿元。建设包括高端装备前沿技术研究中心、人工智能研究应用中心、工程化创新中心等研发平台，并链接6个国家级创新平台，目标是打造国际一流的高端工程机械科技创新高地、人才聚集高地、开放合作高地。

“总部科研大楼中的办公与研发中心建成投入使用，大数据与会议中心即将建成使用。创新孵化基地开始厂房钢结构施工，预计2026年建成。”中联重科工程起重机械分公司副总经理刘宇新介绍了最新进展。他告诉记者，中心未来还将投建科创走廊人才小镇，以进一步集聚全球顶尖人才和先进科研设施，加速科研成果转化、技术迭代和产品创新，形成集研发、创新、孵化于一体的科技创新生态圈。

湖南湘江新区是全省和全市研发集聚区的核心承载区。湖南湘江新区（长沙高新区）管委会主任、岳麓区区长何朝晖在会上介绍，2023年新区直属区全社会研发投入强度突破6%，居国家级新区第一。湘江科学城建设全面推进，落户湖南钢铁研究院、初源新材料研究院等12个项目。新增研发科技平台219家，占全市新增数的47%。

制图王斌



关键词2 技术 “首创”“首款”产品成主打

创造多项行业之冠的4000吨级全地面起重机械，创造吉尼斯世界纪录的“魔塔1165”纯电动重卡，打破国外企业长期垄断的直径8.61米盾构机主轴承，世界最小的工程用室温型蓝宝石振荡器……大会现场，长沙市十大技术创新产品（2022-2024年）集中亮相，“首创”“首款”产品成为“主打”。

这些技术创新产品不少与我们普通人也息息相关。比如长沙量子测量产业技术研究院等单位完成的QS-AG系列量子绝对重力仪核心技术完全自主可控，可广泛应用于重力辅助导航、大地测量、资源勘探、地质灾害预警等领域。又如湖南远泰生物技术有限公司开发的一种全球领先的多种实体瘤mRNA（信使核糖核酸）通用治疗性疫苗，突破了欧美的专利壁垒，有望颠覆性改变未来肿瘤的治疗方式。

关键核心技术是国之重器，要不来、

买不来，更讨不来。技术创新产品中攻克

的每一项关键核心技术都来之不易。铁建重工坚持自主创新，逐步突破关键核心技术，用了十多年时间，才实现从掘进机行业从跟跑到并跑再到领跑。该公司总经理王鹏自豪地介绍，铁建重工连续突破主轴承、控制系统、液压凿岩机等难题，成功研制直径3米至8.61米超大直径整体式盾构机主轴承，打造了大国重器“中国心”。

此次亮相的技术创新产品只是长沙科技创新蓬勃发展的一个缩影。近年来，长沙围绕产业发展，滚动实施100多个省、市重大攻关项目，推动关键核心技术攻关多点开花。一批全球领跑和自主可控技术（产品）闪耀科技舞台，在高性能智算模块及整机、固态电池材料等未来产业领域也产出了一批重大成果。

关键词3 产业 “亿元转化大单”在长沙频现

今年3月，习近平总书记在湖南考察时指出，要在以科技创新引领产业创新方面下更大功夫。事实也证明，科技成果只有加快转化为现实生产力，才能发挥科技创新“关键变量”的作用。

长沙无疑是坚定的行动派。这从大会上发布的长沙市十大科技成果转化项目（2022-2024年），也可见一斑。

湖南大学将刘杰团队自主研发的成果项目作价2亿元入股成立公司，成果应用于30多家单位；中南大学李乾斌教授团队将慢性肾病创新药物XRF-1021的后续开发以现金转让1亿元+销售提成方式转化至长沙晶易医药科技股份有限公司……这其中，不乏“亿元转化大单”。

在大会上，湖南大学和中南大学也分别分享了科研成果在长沙转移转化、助推地方产业高质量发展的故事和成效。

湖南大学校长段献忠介绍，学校大力推进科技成果在长沙转化，作价入股转化的知识产权76%在长落地，已孵化

23家科技型企业，总估值超50亿元。

推动科技成果转化成效提升，长沙的探索路径之一，是聚焦新能源、半导体等优势学科领域，与中南大学、湖南大学、湖南农业大学等共建新型研发机构。中南大学长沙新能源创新研究院就是其中的代表。

中南大学副校长、长沙新能源创新研究院院长郭学益告诉记者，研究院自今年4月成立以来，紧跟新能源领域前沿技术和市场需求，致力于促进科技创新与产业创新深度融合，引进钠能时代总部暨产业化基地项目落户长沙经开区，5000吨规模产线正规划建设。与军其科技合作，开发新能源智能装备系统，预计未来五年在新能源行业推广应用，可实现产值100亿元。

“我们的目标是打造新型研发机构的长沙样板，助推长沙加快构建‘4+33’产业矩阵为支撑的现代化产业体系。”郭学益说。

关键词4 青年 “长沙给人才机会，人才给长沙惊喜”

创新是第一动力，人才是第一资源。而青年又最具创新活力。正是看中这一点，长沙以城市承载青年梦想，以青年引领城市未来。从大学生创新创业开始，到创办初创企业，再到企业发展壮大，在每个关键节点都能找到对应的扶持项目、计划和相关政策。

在此次大会通报的长沙市大学生创新创业之星中，记者发现，不少就是在长沙相关政策的加持下，一步步发展壮大的。

作为一名体育爱好者，苏行一直有个梦想：将科技与体育完美融合，为广大运动爱好者带来全新的体验。博士在读的他敏锐察觉到AI技术的巨大潜力，创办了湖南球秀体育科技有限公司，在长沙市人才、科技等相关政策的加持下，公司迅速发展壮大，与全国近2000家体育场馆合作，覆盖168个城市，年营收超2000万元。

“长沙给人才机会，人才给长沙惊

喜！”苏行的一句话引发现场长沙市大学生创新创业代表们的共鸣。

大学生只是青年的一个群体，长沙到底有多让青年人喜爱？湖南大学现场公布的一组数据颇具说服力：“十三五”以来引进青年教师1200多人，世界前100所高校或国内学科前5位高校的占到58%。

青年来到长沙有舞台。“青年教师在超低电压双电极制氢、垂直场效应晶体管新结构、离子液体功能材料等方面取得了一大批首创成果，给他们一点时间，他们当中就会有像阿佛·罗伊斯顿一样，给长沙带来惊喜。”段献忠说。记者了解到，长沙正在争创国家吸引集聚人才平台，推出了杰出创新青年、“小荷”青年人才等培养计划和项目，培养了一大批拥有巨大发展潜力的青年科技创新人才。他们心无旁骛搞科研，取得了不少原始创新成果，部分达到国际领先或国际先进水平。



长沙新能源创新研究院科研人员在进行钠离子电池材料制备。长沙晚报通讯员 宋剑飞 供图

双向奔赴，科研成果纷纷落地长沙

长沙晚报10月31日讯（全媒体记者 徐运源 通讯员 李思敏）10月31日，长沙市科技创新大会召开，现场发布的一批重大科技成果转化项目和技术创新产品，多数为“首创”“首款”产品，以及“千万元、亿元转化大单”。这些项目和产品的独创性在哪？有哪些创新和转化故事？为何会选择落地长沙？记者采访了两个项目代表。

由湖南纳昇电子科技有限公司和中南大学完成的光热偏转光谱（PDS）设备是此次发布的技术创新产品之一。该设备利用白光光源激发样品，可通过光信号处理，高精度分析半导体薄膜的能级缺陷与特性，填补了国内半导体领域缺陷检测技术的空白，实现进口替代。

纳昇电子联合创始人张楚俊是该设备的主要研发人员。他告诉记者，该设备通过一年半的研发，于今年初实现产业化，可以准确识别、分类和量化半导体材料中的关键缺陷。这对于提高器件性能，延长器件寿命，降低生产成本和推动新型半导体材料研发意义重大。

张楚俊硕士就读于中南大学，博士就读于香港浸会大学。为何会回到长沙研发落地这样一个项目？他告诉记者：“合作伙伴中南大学阳军亮教授研究团队的研究方向和我们做的这套设备方向非常契合，可以快速且高质量地将项目落地。另外，也有家乡情结，我和团队的合作

伙伴都是长沙人，想以长沙作为研发中心来辐射全国。”

“慢性肾病创新药物XRF-1021的研发与产业化项目”作为十大科技成果转化项目之一，在现场也备受关注。去年，中南大学李乾斌教授团队将慢性肾病创新药物XRF-1021的后续开发以现金转让1亿元+销售提成方式转化至长沙晶易医药科技股份有限公司。

据李乾斌教授介绍，高尿酸血症及痛风整体发病率呈现高发和老龄化趋势，目前已成为严重危害人类健康的重大疾病。由于现有的痛风治疗药物存在严重的毒副作用和长期用药的安全性风险，因而引发了很多创新药企业竞相投入降尿酸药物的研发。

“XRF-1021是新一代URAT1抑制剂，其抗炎和肾保护作用可有效改善高尿酸血症诱发的并发症，具有明显的临床优势，可用于高尿酸血症患者不同病程阶段的治疗。”他告诉记者。

记者了解到，李乾斌所在团队此前已经转让数个具有自主知识产权的1类创新药，多数专利成果落地外省。多年来，团队一直希望助力湖南生物医药发展，而且晶易医药在创新药物研发方面具有良好的发展潜力，双方在创新药物研发领域已有多年的合作基础，该项目的成功转化实现了科研与产业的“双向奔赴”。