

全球首发！全国首制！江西科创硬核破圈

编者按

“十五五”规划建议提出，加快高水平科技自立自强，引领发展新质生产力。正在召开的全国两会，科技创新、新质生产力成为代表委员热议的高频词。

赣鄱大地创新潮涌。

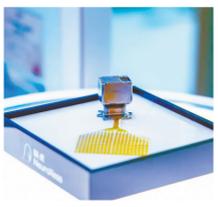
“十四五”以来，江西以“1269”行动计划和科技兴赣六大行动为抓手，推动科技创新和产业创新深度融合。从首个化学药1类创新药获批上市，到全球最大、国内首制万吨级纯电动智能海船下水，再到脑机接口、核医疗、低空制造、金属新材料等细分产业加速成长，江西新质生产力蓬勃向上，动能澎湃。新起点上，如何实现创新升级，推动科技创新和产业创新融合发展？本报推出特别策划《全球首发！全国首制！江西科创硬核破圈》，敬请关注。

脑虎科技“超级工厂”：

国产脑机接口实现量产突围

- 全国首个植入式脑机接口“超级工厂”
- 可实现万套级脑机接口规模化量产
- 提升我国在脑机接口赛道的全球竞争力

本报全媒体记者 杨静



脑机接口这一连接人脑与电脑的前沿领域，正迎来国产产业化的关键一跃。

2026年初，赣江新区数字经济产业园机器轰鸣，塔吊林立，脑虎科技全国首个植入式脑机接口“超级工厂”破土动工。

这座1.43万平方米的“超级工厂”，之所以备受全行业瞩目，核心在于它承载的战略使命——破解脑机接口行业产业化瓶颈，实现万套级脑机接口规模化量产。

这一突破的意义远超产业本身：不仅推动国产脑机接口完成从实验室研发到规模化、标准化量产的质变，更将直接提升我国在这一前沿赛道的全球竞争力。

量产的底气，源于脑虎科技7年深耕不辍的技术攻坚，更来自江西创新生态的精准赋能与全方位支撑。作为全球唯一同时实现实时汉语言及运动解码的脑机接口企业，脑虎科技此前已在复旦大学附属华山医院、上海交通大学医学院附属瑞金医院等三甲医院完成超50例临床试验，实现多项国内行业突破，为量产筑牢根基。

“我们不仅为一座工厂奠基，更为‘科技造福生命’的产业新程启航。”脑虎科技创始人兼首席科学家陶虎表示。

依托核心技术，“超级工厂”构建起“生产—研发—康复”三位一体的产业化闭环，打通从产品制造、技术迭代到康复应用的产业生态。

作为量产基地，“超级工厂”重点量产高通量植入式柔性电极、高频脑电图仪、植入手术机器人及国内首款“全植入、全无线、全功能”（简称“三全”）脑机接口系统；作为“超级数据中心”，将打造专业级的神经信号数据收集、处理与分析中枢，以数据驱动算法优化与下一代产品研发；作为“模拟人生康复区”，则高度还原真实生活与工作场景的一站式康复训练环境，助力患者重建生活技能，有尊严地回归社会。

据悉，“超级工厂”预计今年下半年投产。当第一套国产“三全”脑机接口设备从赣江新区下线，江西将凭借高效量产优势，成为全国脑机接口产业发展的重要增长极，照亮千万神经疾病患者康复的希望之路。

“宁远电银”号海船：

绿色智能船舶建造迈向新时代

- 全球最大、国内首制万吨级纯电动智能海船
- 具备开阔水域自主航行能力
- 船舶运营全程零排放

本报全媒体记者 周亚婧



2月1日，全球最大、国内首制万吨级纯电动智能海船——由江西江新造船有限公司（以下简称江新造船）制造的740TEU纯电动敞口集装箱船“宁远电银”号，在完成全船内装、各设备安装调试、系泊试验后，在湖口县解缆离厂海试。该船的亮相，不仅刷新了我国绿色智能船舶建造的新纪录，也标志着江西在产业升级与技术新赛道上迈出坚实的一步。

“这是一艘真正实现绿色低碳与智能化深度融合的船舶。”江新造船副总经理孙国志介绍，“宁远电银”号海船总长127.8米，型宽21.6米，型深10.5米，设有740个标准20英尺箱位，采用10个箱式电池作为动力源，支持高压岸电充电及快速换电功能，并配备光伏系统，确保船舶运营全程零排放。此外，该船还集成智能集成平台和智能机舱等先进系统，具备开阔水域自主航行能力，能够实现全天候航行视觉感知、航线规划、无人驾驶、自主避碰等多项创新功能，展现出绿色、高效、智能的高度融合。

从“柴油驱动”到“电力+智能”双轮驱动，背后是江西船舶工业的升级。近年来，江新造船积极响应国家“双碳”战略，抓住航运绿色转型的历史机遇，将新能源技术与人工智能深度融合，高端制造领域。2024年，企业承接宁波远洋运输股份有限公司两艘740TEU纯电动敞口集装箱船订单，陆续攻克大功率电力推进系统调试、箱式电池快速换电接口、高可靠性智能控制等一系列技术难题，成功将“换电+智能驾驶”理念应用于万吨级海船上。

“江西造”船舶亮相，彰显我省在高端制造领域的创新活力。目前，“宁远电银”号姊妹船“宁远电鹏”号正加紧舾装。随着一批绿色智能船舶项目陆续落地，江西正加速带动充电桩、箱式电池等配套产业协同发展，以船舶工业为支点，为新质生产力发展注入澎湃动能，为内河与沿海航运的零碳转型贡献可复制、可推广的“江西方案”。

玛舒拉沙韦片：

一粒创新药跻身全球赛道

- 江西首个化学药1类创新药
- 打破了跨国药企的技术垄断
- 实现流感治疗单次服药的科技突破

本报全媒体记者 陈敏



打破国外抗流感药物靶点垄断，实现流感治疗单次服药的科技突破，创下江西化学药1类创新药“零”的突破……2月9日，记者在位于赣州的青峰医药集团生产车间看到，智能化生产线高速运转，配料、压片、包装一气呵成，一盒盒玛舒拉沙韦片有序下线。这粒“江西智造”药片，以硬核实力跻身全球赛道。

玛舒拉沙韦片于2018年启动前端研发，2020年项目落地赣州。一直以来，新药研发领域面临10年周期、10亿美元投入、成功率不足10%的“三个10魔咒”。抗流感创新药研发更是业内公认的“硬骨头”。“国内缺乏这款药，我们投入大量时间、精力和财力，必须把它做成。”青峰医药集团子公司江西科普药业副总裁杨礼珍告诉记者。

创新药研发就像跑马拉松。项目启动以来，青峰医药集团研发团队把实验室当家，从源头进行相应的结构设计和筛选，通过千余次试验，攻克了靶点精准研发、耐药性控制等难关，将传统药物5天10次服药方案迭代为全程一次服药。七年磨一剑。2025年3月，江西首个化学药1类创新药——玛舒拉沙韦片正式获批上市，打破了跨国药企的技术垄断。同年12月，玛舒拉沙韦片被纳入国家医保目录。

据介绍，目前应用广泛的传统抗流感药物一般需每日服用2次，连续服用5天。作为全球第二个、我国首个靶向流感病毒聚合酶酸性蛋白(PA)的抗流感药物，玛舒拉沙韦片的最大特点是能直接作用病毒核

心、迅速阻断病毒复制，全流程只需服药1次就可快速缓解症状。其Ⅲ期临床研究数据显示，相比安慰剂组，中位流感症状缓解时间显著缩短21小时，发热缓解时间显著缩短8.6小时，且安全性良好。这款新药在耐药性方面表现优异，整体耐药突变率小于1%，远低于全球同类靶点药物。该药品以临床有效性、安全性和极低的耐药率数据，登上国际顶级医学期刊《Nature Medicine》，标志着中国在抗流感药物研发领域实现从跟跑到并跑的重大跨越。

成功的背后，离不开创新驱动。作为创新型医药企业，青峰医药集团近年来已获得药品生产批件50余个，包括2个1类创新药、10个首仿品种。这让企业在中国医药产业版图中拥有了新的地位。

高端数控机床：

微米精度“雕刻”全球领先标准

- 以0.4微米的精度跻身全球精密机床第一梯队
- 摆脱进口机床“卡脖子”问题
- 国产化替代后综合生产成本降低40% 加工精度提升15%

本报全媒体记者 康春华



2月10日，记者走进南昌小蓝经开区的江西佳时特数控股份有限公司（以下简称佳时特）生产车间，只见其自主研发的高端数控机床高效运转，一个个微米级精度核心部件不断下线，所用机床的重复定位精度最高可达0.4微米，大约为头发丝直径的两百分之一。

“同样精度的高端数控机床，我们的价格还不到进口产品的一半。”佳时特创始人、董事长刘华回忆道。20多年前，国内精密加工企业曾长期受制于国外技术垄断，国外品牌企业常以生产零件与清单不符为由实施远程锁机，导致生产线频繁停摆。如今，佳时特通过自主创新，其高端数控机床重复定位精度达到全球领先水平，成功构建起精密机床的国产替代体系，带动形成完整的精密制造产业链。

佳时特的技术创新令人眼前一亮。在传动技术上，当传统丝杠传动在精度提升至3微米时遭遇瓶颈，佳时特果断“换道超车”，采用磁悬浮原理的直线电机，彻底摒弃机械磨损问题，为机床的高精度运行开辟新路径。在机身材料方面，佳时特大胆选用航空钛合金大理石，将温度导致的身形变形控制在0.1微米以内，为机床的稳定性提供坚实保障。

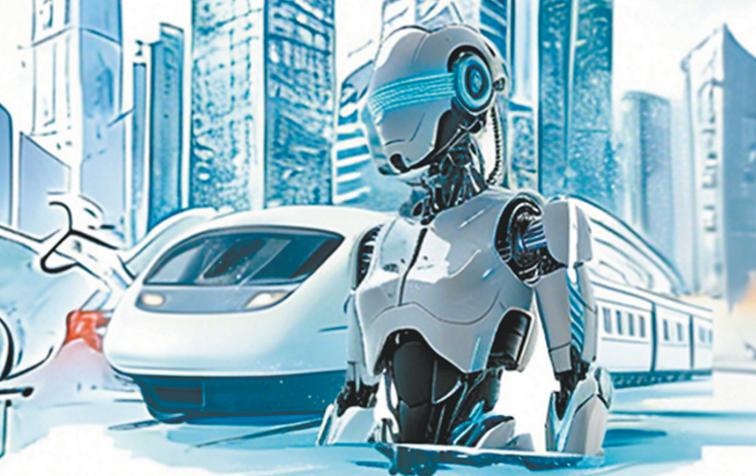
2007年，佳时特推出首台10微米重复定位精度机床。之后，企业不断致力于技术创新，于2013

年将精度提升至8微米，并在2017年实现1微米重大突破，一举打破国外技术垄断，为国产高端制造业产业开辟全新赛道。2025年，佳时特以0.4微米的顶尖重复定位精度跻身全球精密机床第一梯队，多次填补国内技术空白。

据介绍，该系列机床在连续高负荷工况下仍保持卓越稳定性，精度波动控制能力超越部分进口设备，加工表面粗糙度达镜面级水准。目前，我国已有多家制造企业采购佳时特的高端精密机床，完成进口设备国产化替代，综合生产成本降低40%的同时，加工精度提升15%，其产品已顺利应用于航空航天、新能源汽车、机身智能等国家战略性领域。

佳时特的技术创新令人眼前一亮。在传动技术上，当传统丝杠传动在精度提升至3微米时遭遇瓶颈，佳时特果断“换道超车”，采用磁悬浮原理的直线电机，彻底摒弃机械磨损问题，为机床的高精度运行开辟新路径。在机身材料方面，佳时特大胆选用航空钛合金大理石，将温度导致的身形变形控制在0.1微米以内，为机床的稳定性提供坚实保障。

2007年，佳时特推出首台10微米重复定位精度机床。之后，企业不断致力于技术创新，于2013



镀层伽玛合金线：

特种复合材料实现进口替代

- 直径0.1毫米、相当于2根头发丝粗细
- 破解合金线镀层扩散技术难题
- 填补国内空白

胡齐



2月10日，在贵溪市的江西凯安新材料集团股份有限公司（以下简称凯安集团）的合金线货仓内，一根根泛着金属光泽的镀层伽玛合金线整齐码放，即将发往世界各地。公司综合管理中心副总监丁猛介绍，这批直径0.1毫米、相当于2根头发丝粗细的镀层伽玛合金线，主要应用于航空航天、医疗器械等领域。背后的科技核心，蕴藏在公司自主研发的镀层扩散工艺中。

“要在市场竞争中站稳脚跟，掌握核心技术至关重要。”丁猛透露，2021年，凯安集团瞄准精密合金线领域，自主研发镀层伽玛合金线。这款产品主要原料由铜、锌构成。然而，企业研发团队历经2年、上千次的反复实验，始终未能破解镀层扩散的技术难题。这是合金线制造工艺中最核心的一环，它直接决定了镀层与线体能否牢固结合。

一筹莫展之际，江西理工大学加入凯安集团展开合作，共同攻克技术难题。“通过系统化的理论分析和工艺重构，不断改进退火工艺，实现镀层扩散技术突破。”丁猛介绍，技术的核心在于采用镀锌、拉伸变形及扩散退火处理工艺，在材料表面构建出一种仿鱼鳞微织构层的特殊结构，能在电火花加工中有效诱导尖端放电效应，改善镀层合金线的切割效率提升20%以上，并显著改善加工件表面质量。

镀层伽玛合金线的成功研发，填补国内高端制造领域特种复合材料空白，不仅使产品实现进口替代，而且远销全球30余个国家和地区。

如今，凯安集团的镀层伽玛合金线月产能达15吨，不仅为本地企业提供了稳定的原料支撑，降低了进口依赖与物流成本，还增强了本土主导产业链的韧性。

创新是企业核心竞争力的源泉。今年，凯安集团自主立项15项科技攻关项目，持续推动合金线、铜板带材、铜排棒等产品升级，同时深化与科研院所、当地其他铜企业的合作，加快关键技术落地转化，让更多“江西智造”的精密材料，支撑起高精尖领域发展的坚实基础。

超薄硅钢：

在高端硅钢领域有了话语权

- 全球首发厚度仅0.08毫米的超薄宽幅无取向电工钢
- 实现高端硅钢自主批量稳定生产
- 研发和生产达到世界先进水平

本报全媒体记者 邹宇波



2月9日，记者走进新钢集团硅钢薄板事业部成品车间，仿佛进入了钢铁丛林：一个个巨大的钢卷泛着银光，犹如士兵整齐列阵。行人在高空穿梭，将一卷卷硅钢轻盈地装入等候的货车。

生产线上机器轰鸣，新钢集团硅钢薄板事业部硅钢作业区副业区长李博文打着手电，射出的光束如尺，一寸寸丈量着硅钢的光洁表面，不放过任何细微瑕疵。“硅钢被誉为钢铁工业‘皇冠上的明珠’，在高端家电、新能源汽车、工业机器人等高端电机制造领域有着广泛的应用。”他告诉记者，“根据客户需求的不同，我们生产不同规格的硅钢。从0.5毫米到0.08毫米，硅钢产品覆盖多个厚度规格，每天从这里发往全国各地的硅钢超过2000吨。”

“以前很多高端特种钢材依赖进口，现在能自主批量生产这款全球首发的超薄宽幅无取向电工钢，意味着我们在一些尖端材料领域开始有了话语权。”李博文介绍，超薄宽幅硅钢生产工艺复杂，生产难度极高，对厚度精度有着极为严格的要求，长期制约着国产高端硅钢的品质突破。

要把2.3毫米的带钢原料逐道轧制成0.08毫米的高品质硅钢，每一轧制道次的厚度减薄，面临的工艺难度都是几何倍数的增长。新钢研发团队历时6年技术攻关和反复试验，不断改进生产工艺，控制厚度精度。正是对品质的执着追求，2023年，企业成功轧制出世界最薄的“手撕钢”——厚度仅为0.08毫米的超薄宽幅无取向电工钢。这标志着我国在超薄宽幅无取向电工钢领域的研发和生产达到世界先进水平，不仅进一步提升了硅钢产品的附加值，而且赢得了高端硅钢产品领域的市场先机。

“十五五”规划建议提出，加快高水平科技自立自强，引领发展新质生产力。李博文对此感触颇深：“新钢就是要‘炼出好钢’。期待未来更多围绕尖端材料的上下游产业集群在本地形成，进一步将产品优势转化为产业链优势。”



▲扫码观看H5

策划：胡萍 叶涛
 执行：曹小武 罗彩华 陈雪红
 视频：杨静 周亚婧 邹宇波
 康春华 陈敏 胡齐
 出镜：肖昱君
 制作：郭迎欣 孔壹伊 熊胤瑜
 那晋斌 赖奕铭
 技术：谢华山 陈常荣 陈达剑
 张强 吴凤婷 李子龙
 徐诚