

高擎创新火炬 照亮奋进航程

2022年度宁波科技创新10件大事出炉



大步追光，以世界一流标准建设甬江科创区，推动宁波科技创新迈上“新赛道”；
聚焦产业，深耕“从0到1”原创性突破，科创“强筋壮骨”为世界先进产业集群建设提供支撑；
优化惠企政策，打好助企强企“组合拳”，充分释放企业创新活力，营造更优科创氛围……
刚刚过去的2022年，是宁波科技创新收获满满的一年，也是全市科技工作者勇毅前行的一年。高擎创新火炬，照亮奋进航程，市科技局于去年12月起组织开展“2022年度宁波科技创新10件大事”推选工作，共收到全市范围内推荐的科技创新事件49件。

新春伊始，万象更新。经事件征集、梳理筛选、公开投票，2022年度宁波科技创新10件大事近日火热出炉！让我们一起从中感受宁波科创的活跃基因，增强自立自强的信心与力量。
创新平台加速集聚。去年12月29日，甬江科创区启动仪式暨宁波东方理工大学（暂名）开工活动举行，两个月后，甬江科创区建设领导小组成立。这一举世瞩目的宁波创新极核，不仅肩负着锻造世界级先进产业集群、打造新时代人才高地的重大使命，更成为宁波推进高水平科技自立自强的“最强引擎”，推进“六大

变革”的集成之作、示范之地。
宁波国家高新区综合排名稳居前列、首个国家新一代人工智能开放创新平台获批建设同样如此。大力发展高技术产业，持续加大科技投入，深化亩均论英雄改革——一流的科创平台、优良的科创生态成为创新资源涌入的契机，科创力量才能加速壮大、积厚成势。
科技攻关交出“硬核实力”。过去一年间，全市科技工作者潜心钻研、开拓创新，围绕“三大科创高地”取得了一批重大科研成果，攻克了一批“卡脖子”技术。

北京冬奥会期间，宁波科技企业、科研院所自主研发的多项科技成果为“科技冬奥”“绿色冬奥”提供了硬核支撑；中科院宁波材料所团队在1克月壤中发现“破壳即取”的氦-3气体；去年11月，宁波石墨烯创新中心有限公司获批组建国家石墨烯创新中心，实现浙江省国家制造业创新中心零的突破；中石化宁波新材料研究院联合攻克聚丁烯-1成套技术，打破国外技术垄断……
“掌握经济发展和竞争主动权，迫切需要更多原创性创新成

果！”市科技局相关负责人表示，将持续创新技术攻关组织模式，集中优势力量，攻克一批“卡脖子”难题、掌握一批“杀手锏”技术、研制一批重大战略创新产品，不断增强自主创新硬核能力。
创新生态优化推动高质量发展。市委、市政府出台《关于营造更好环境支持高新技术企业发展的行动方案（2022-2025年）》，围绕强化源头培育等方面，提出20条具体推进举措，覆盖企业“申高-上高-上规-上市”全流程。市科技局、市建设创新型城市领导小组办公室联合出台《宁波市科技惠企政策十

条》，从10个方面提出支持举措，精准有效纾困惠企。政策滋润下的创新生态，成为高质量发展的沃土，孕育出生机勃勃的双创“热带雨林”。
又是一年春来早，市委、市政府召开新春第一会，吹响“打造一流城市、跻身第一方阵”的冲锋号。“全力推进动力更新，铸就赶超跨越的新引擎！”站在新的历史起点，宏伟目标催人奋进，号角声声激荡人心。惟创新者进，惟创新者强，惟创新者胜！全市科技部门必将锚定创新深化、改革攻坚、开放提升三大路径，谱写中国式现代化市域样板的科技新篇章。

甬江科创区启动

去年12月29日，甬江科创区启动仪式暨宁波东方理工大学（暂名）开工活动举行。作为我市打造全球智造创新之都的最重要平台，甬江科创区聚焦打造“世界一流科创策源中心”，以科创主平台、人才新高地、都市未来城为主体功能，重点夯实新材料、工业互联网、智能制造产业三大基础创新优势，重点谋划海洋经济、天空经济和生命健康三个未来发展方向。依托甬江科创区，宁波东方理工大学

（暂名）建设项目、甬江实验室研究院集聚区建设项目等9个项目集中开工。宁波东方理工大学（暂名）计划于2025年建成投入使用，将建设成为国内外具有重大影响力的世界一流大学。甬江实验室揭牌一年多来，已引进落地新型显示与感知技术等14支研发团队、20多名学术带头人和超百名科研骨干，首期七大研究中心、信息材料与微纳器件制备平台等多个公共研发平台加快推进。



宁波国家高新区在全国综合排名跃居第13位

根据科技部2021年度国家高新区综合评价结果，宁波国家高新区在全国国家高新区综合评价排名中列第13位，较2020年提升2位，创历史最好成绩，创新能力和创业活跃度单项排名全国第11位。2021年，宁波国家高新区以科技创新能级提升、高新产业升级提质为根本抓手，在发展高技

术产业、科技投入、亩均论英雄改革等重点指标上全市领先，还获批科技部“企业创新积分”试点、科技金融创新服务“十百千万”专项行动首批实施单位，工业互联网创新型产业集群入选科技部火炬中心2021年度创新型产业集群试点（培育）名单。



我市首个国家新一代人工智能开放创新平台获批建设

去年10月，科技部正式批复，支持宁波工业互联网研究院有限公司建设智能制造国家新一代人工智能开放创新平台，这是宁波首个获批建设的国家新一代人工智能开放创新平台。创新平台将依托数字化车间及未来工厂的全面数字化

改造、工业互联网平台、智能工业机器人、产业集群联动和智能控制等重点应用场景，打造新一代智能制造关键技术开放共享平台，围绕科技成果商品化、产业化和市场化进行应用性研究开发，向企业提供技术转移和各项工业技术服务。



我市出台“科技惠企政策十条”打好助企强企“组合拳”

市科技局、市建设创新型城市领导小组办公室联合出台《宁波市科技惠企政策十条》，从支持企业加强研发投入、支持高新技术企业发展壮大、落实技术转让等税收优惠政策、支持企业创新平台建设、鼓励企业承担重大科

技项目、落实企业引进创新人才补助政策、加强企业自主创新产品推广应用、加大企业科技金融支持、落实科技创新券支持政策、支持企业开展国际科技合作等10个方面提出支持举措，精准有效纾困惠企。



宁波硬核科技力量助力北京冬奥会

北京冬奥会期间，宁波智能制造、清洁能源、新材料等领域的科技企业及科研院所自主研发的主火炬地面核心装置、光伏屋顶、氢能客车等多项科技成果，在“科技冬奥”“绿色冬奥”等场景中提供硬核支撑。如浙江大丰实业有限公司为冬奥会开幕式提供核心装置系统，向全世界呈现冬奥主火炬“大雪花”点燃盛况；国家电投宁波氢

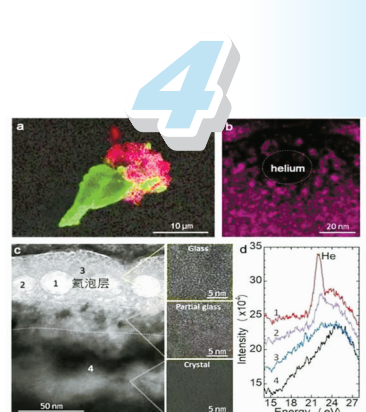
能研究院研制的燃料电池动力系统的氢能客车，续航里程能力达450公里，为延庆赛区提供接驳服务；宁波光年太阳能科技开发有限公司建造、选用锦浪科技股份有限公司逆变器产品的光伏屋顶，为延庆赛区新闻中心提供建筑采光和光伏发电双重保障，产生的绿能相当于每年减排约90吨二氧化碳。



中科院宁波材料所团队联合探明月壤玻璃是捕获和保存氦-3气体的关键物质

中科院宁波材料所联合航天五院钱学森实验室等团队，对嫦娥五号月壤颗粒中的氦原子进行探测研究，发现月壤玻璃在捕获和保存氦-3气体中发挥关键作用。据此，通过机械破碎方法有望在常温下提取气泡形式储存的氦-3，不需要加热至高温。由于钛铁矿具有弱磁性，可以通过磁筛选与其他月壤颗粒分开，便于在月球原位开

采。根据月球上钛铁矿总量估算，以气泡形式储藏的氦-3总量或高达26万吨，如果全部用于核聚变，可以满足全球2600年的能源需求。相关研究成果不但为月球上氦-3的富集机理提供了新的见解，也为未来月球氦-3的原位开采利用奠定了理论基础，对探寻月球资源的有效利用路径具有重要意义。



国家石墨烯创新中心落户宁波

去年11月，宁波石墨烯创新中心有限公司获批组建国家石墨烯创新中心，这是我市乃至全省首个国家制造业创新中心，也是宁波首个国家级创新中心。根据批复，国家石墨烯创新中心面向石墨烯产业发展的薄弱环节，围绕

石墨烯材料规模化制备、材料产业化应用和行业质量提升等研发方向，开展关键共性技术攻关，支撑打造贯穿石墨烯领域创新链、产业链、资金链、人才链和价值链的创新体系，助推我国石墨烯产业创新发展。



中石化宁波新材料研究院联合攻克聚丁烯-1成套技术打破国外技术垄断

中石化宁波新材料研究院参与攻关的国内首套3000吨/年高等规聚丁烯-1工业示范装置顺利开车，实现72小时满负荷连续稳定运行，聚丁烯-1产量为150吨左右，中石化镇海炼化成为全球第四家、国内第一家溶液法连续稳定生产聚丁烯-1产品的企业，

成功打破高性能聚丁烯-1技术和产品长期被国外垄断的局面，有力提升我国石化聚烯烃技术水平。聚丁烯-1被誉为“塑料黄金”，具备优异的抗蠕变性、耐环境应力开裂和抗冲击性能，在各类管材、食品及卫生产品包装等诸多领域有广泛应用。

