

大国重器彰显创新底气

——我国加快绘就高水平科技自立自强新图景

大国重器是科技创新的集中体现与硬核标志。

习近平总书记强调，真正的大国重器，一定要掌握在自己手里。

九章、天问、嫦娥等重大原创成果加速涌现，科技与产业深度融合，新质生产力蓬勃生长……恰逢“十四五”圆满收官、“十五五”开局起步的重要时期，向新而行、活力迸发，我国科技创新捷报频传，大国重器彰显创新底气，为高质量发展注入澎湃动能，加快绘就高水平科技自立自强新图景。

重器竞发 硬核突破筑科技之基

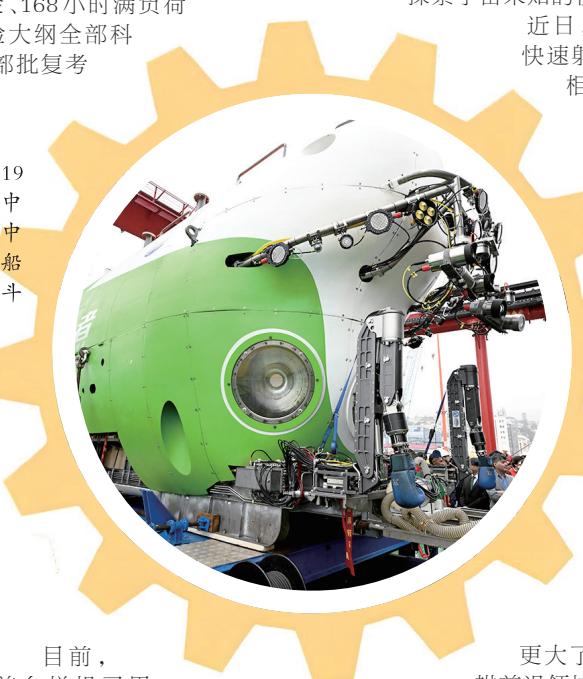
立春时节，位于上海临港的中国重燃车间内，通体银白、气势恢宏的300兆瓦级F级重型燃气轮机首台样机静静矗立，彰显“大国重器”的磅礴气势。

“300兆瓦级F级重型燃气轮机是我国首次自主研制的最大功率、最高技术等级重型燃机，由5大系统、5万余个精密零部件构成，历经8年日夜攻关，汇聚19个省市200余家企业和科研院所的智慧力量。”中国联合重型燃气轮机技术有限公司研发设计事业部总经理吕煊说。

每一道纹路都镌刻着自主研发的坚守，每一个零部件都凝聚着协同创新的力量。

吕煊介绍，团队完整走完了基于正向设计的制造全过程，300兆瓦首台样机先后顺利通过简单循环性能试验、168小时满负荷试运行等整机试验大纲全部科目，全面达到工信部批复考核指标。

▶ 2026年1月19日，在停靠于智利中部瓦尔帕莱索港的中国“探索一号”科考船上，人们参观“奋斗者”号载人潜水器。



目前，首台样机已累计并网发电达1.96亿千瓦时，充分验证了其在真电网环境下的稳定性，它的成功标志着我国在这一领域实现从“跟跑学习”到“自主研制”的新跨越。

加速迭代、多点开花，各类科技成果竞相涌现，构建全方位创新矩阵。

望星河——2025年中国航天发射次数达92次，创历史新高，天问二号开启“追星”之旅，商业航天同步实现规模化发展；中国空间站已在轨部署实施。

▶ 2025年5月29日凌晨，我国在西昌卫星发射中心用长征三号乙运载火箭，成功将行星探测工程天问二号探测器发射升空。新华社发

265项科学与应用项目，为人类探索宇宙提供宝贵数据支撑。

探深海——“奋斗者”号完成世界首次北极密集冰区连续载人深潜，我国载人深潜能力实现从“全海深”到“全海域”的重大跨越，开创了人类载人深潜和北极深海探索的里程碑。

看前沿——“中国天眼”、江门中微子实验等装置不断发力，持续破解自然奥秘，彰显我国基础研究的硬核实力。

改革赋能 松绑增效聚创新合力

贵州平塘，群山环抱中，“中国天眼”FAST500米口径的射电望远镜如同一只观天巨眼。

解析信号、捕捉数据，每一步都承载着探索宇宙未知的使命担当。

近日，“中国天眼”成功揭开快速射电暴“双星起源之谜”，相关成果刊发于国际学术期刊《科学》，彰显我国在射电天文领域的领先地位。

国家天文台副台长、FAST运行和发展中心主任兼总工程师姜鹏表示，“中国天眼”能够持续产出突破性成果，既得益于国家长期稳定投入和新型举国体制的制度优势，也得益于科研经费“包干制”等改革举措的精准赋能。

“科研团队的自主权更大了，大家能够心无旁骛深耕前沿领域，大胆探索‘无人区’，持续推进原始创新能力。”姜鹏说。

多元投入机制持续健全，基础研究原创导向不断强化，非共识项目资助机制逐步完善，为创新发展注入源源不断的政策与人才活力，推动我国逐步成为全球科学研究的重要策源地。

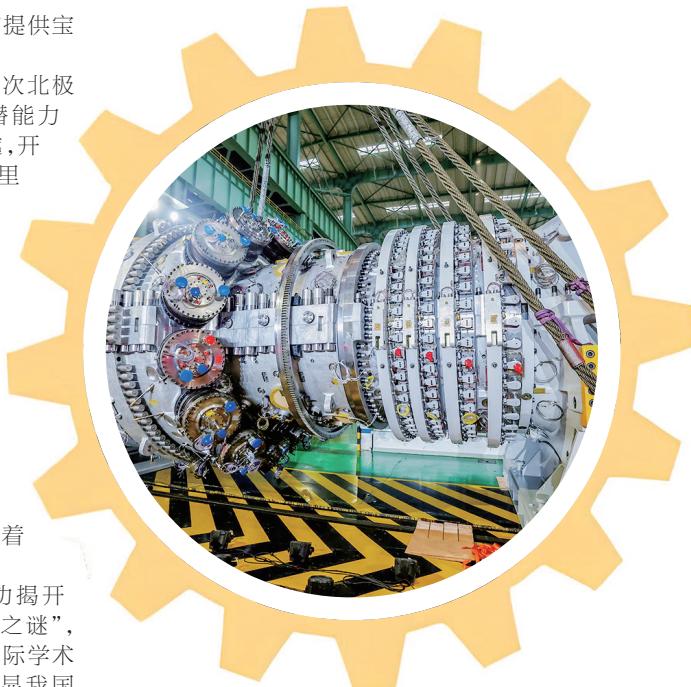
在北京，怀柔科学城已布局37个科技设施平台项目，从最初的规划逐步发展为国家重大科技基础设施密度最高的地区之一；

在上海，蛋白质设施破解生命科学难题，上海光源照亮“微观世界”，初步形成全球规模最大、种类最全的光子大装置集群；

在广东，江门中微子实验的成员涵盖17个国家和地区、75个科研机构的700多名研究人员，彰显我国开放合作的创新理念……

抓住了科技创新就抓住了牵动我国发展全局的牛鼻子。创新体系的持续完善与科研机制的不断优化，推动创新活力充分释放。

▶这是2025年5月22日在北京航天飞行控制中心屏幕上拍摄的神舟二十号航天员陈冬在空间站组合体舱外工作的画面。



▶这是300兆瓦级F级重型燃气轮机(资料照片)。

精神赓续薪火相传拓求索之路

四川稻城，高海拔宇宙线观测站“拉索”的探测器阵列在高原上绵延铺展，宛如一张“天网”，昼夜不停地捕捉宇宙线的踪迹。

迎着初升的太阳，年轻的科研人员背着设备穿梭其间，细致检查探测器的运行状态。

正是这支平均年龄不到40岁的团队，解开了困扰学界近70年的宇宙线“膝”形成之谜，实现相关科研领域的重大突破。

“科技攻关从无捷径可走，唯有坚守‘十年磨一剑’的定力，秉持勇攀高峰的韧劲，方能突破技术瓶颈、攻克核心难题。”“拉索”项目运维负责人吴超勇说。

在高原开展科研工作，既要克服缺氧、严寒等恶劣自然环境，也要及时处理每一项影响设备运行的突发情况。老一辈科研工作者严谨求实、拼搏奉献、团结协作的科学精神，激励着年轻一代继续攻坚克难。

从“两弹一星”精神到新时代科学家精神，一代代科技工作者用实干浇灌创新之花。

近年来，我国持续完善人才培养与评价体系，破除“唯论文、唯职称、唯学历、唯奖项”的“四唯”现象，为科技创新破除制度枷锁，为科研人员松绑减负，一大批青年人才在重大科研任务中锤炼本领、崭露头角。

立足“十五五”新起点，广大科技工作者坚守初心、勇担使命，加快实现高水平科技自立自强，主动融入全球创新网络，让科学家精神在新时代焕发更强大的生命力。

依托日趋完善的体系、传承不息的精神，我国必将持续攻克更多关键核心技术，打造更多“大国重器”，推动科技创新和产业创新深度融合，加速把我国建设成为世界科技强国，为实现中华民族伟大复兴提供强劲动力。

新华社记者（新华社北京2月8日电）

当引航员！这双船舶的“眼睛”不一般

轮到记者登梯时，手心不由自主地开始冒汗。踩上去的瞬间，软梯不受控制地向船体微微倾斜，往下看，是翻滚的海水。记者两只手死死抓住粗糙的绳索。尽管当天海况温和，但两艘船体之间水流的波动，依然能通过绳索清晰地传递上来，让人心跳加速。

登船来到“中远海法”轮驾驶台，孙勃与船长迅速核对船舶的主机功率、吃水深度等信息。“引航就像每天换着开一辆陌生的车，对车的动力、操作必须先摸底。”他笑着说道，只有第一时间摸清这艘船的“脾气”，引航时才能游刃有余。

“微速进，右满舵，津港轮28全速拖，津港轮29全速顶。”12时许，孙勃站在驾驶室外的指挥平台上，开始指挥船舶离泊作业，数十万吨的巨轮，在他的指令下开始缓缓移动庞大的“身躯”。

在征得同意后，记者也跃跃欲试，站到了孙勃指挥的位置。眼前是密密麻麻的仪表盘、雷达屏幕和宽阔的驾驶窗。手拿高频对讲机，记者试着想象自己发出指令，脑海中却瞬间发出一连串问号：出港该朝向航道的哪个方向？拖轮该在什么位置？风力与水流状态如何？它们对船体有什么影响？每一个看似简单的指令背后，都需要对海况、“船性”乃至整个港口动态的综合判断。

记者不由地感慨，引航员这活真不容易，不仅要成为整艘船的“眼睛”，仿佛兼有“望远镜”“广角镜”，还要同步调度拖轮协同作业，解缆、离泊、调头，指令与动作环环相扣。

“指挥靠泊要比离泊更讲究。”孙勃介绍道，在船舶靠拢

码头的最后阶段，为避免冲击力过大损坏码头设施，船身的移动精度往往要降至厘米级。

得益于当天的好天气，货轮仅用半小时便完成离泊作业，沿着航道朝着更广阔的渤海湾驶去。忙碌暂告一段落的孙勃向记者打开了话匣：“20多年前，我刚参加工作那会儿，有些外籍船长会对国内的引航员有疑虑，如今我们接触的船型越来越多，专业素养持续精进，赢得了越来越多的认可。”从业22年来，孙勃累计引领船舶4500余艘次，见证了中国港口与对外贸易的飞速发展。

航行一小时后，“中远海法”轮顺利抵达引航员登离轮区域，这意味着引航员完成了引航出港任务，将在这里离船乘坐拖轮执行下次任务或返回码头。但对于引航员来说，挑战还未结束。

不远处，一艘拖轮缓缓靠拢过来。“津港轮34，我过21号浮标后从右舷下。”孙勃通过对讲机与拖轮沟通下船细节。

拖轮平稳贴靠货轮后与货轮保持同速，此刻两艘体量悬殊的船舶保持相对静止。孙勃先沿大船外部舷梯下行，再跨步到悬挂于船侧的软梯上，沿软梯下至拖轮。“这要是遇上大风浪，可不是易事。”孙勃望着平静的海面感慨，恶劣天气时软梯会大幅摇摆，稍有不慎便可能坠入海中。

记者也通过软梯下到拖轮准备返回，此时另一艘巨轮缓缓进入视线。孙勃在拖轮上来不及多作休整，又通过软梯从拖轮登上新的货轮，开始引航入港。

新华社记者 赵子硕（新华社天津2月8日电）

记者近日从湖南省郴州市有关办获悉，当地一男子朱某某多次操控无人机高空飞行，并以牟利为目的，帮助他人破解无人机的禁飞区、飞行高度限制设置，最终受到法律惩处。帮人“破解”无人机程序，有哪些法律风险？记者对此展开调查。

从行拘到刑拘 他做了什么

2025年12月6日，资兴市公安局在日常工作中发现，某网络博主发布无人机违规飞行视频。经查，违规飞行人员中涉及资兴市朱某某。12月9日，朱某某被抓获归案，依法行政拘留。

但公安机关进一步侦查发现，朱某某不仅自己违规飞行，还帮助他人破解无人机程序实现“自由飞行”。

“刚开始，犯罪嫌疑人朱某某还抱有侥幸心理。但当我们将其关键证据摆在他面前，告诉他无人机‘黑飞’可能造成的严重危害后，他开始认识到问题的严重性。”资兴市公安局网安大队副大队长邓靖说，朱某某在审讯中如实交代了自己破解无人机非法牟利的违法犯罪事实。

据资兴市公安局网安大队大队长李莹介绍，朱某某通过购买境外黑客软件，使用远程操控的方式，为他人非法破解无人机程序进行牟利，先后破解无人机50余台，非法获利数万元，情节严重。12月17日，朱某某因涉嫌提供侵入、非法控制计算机信息系统程序、工具罪被刑事拘留。

从炫耀到牟利 他身陷囹圄

经查，从小学阶段起，朱某某就对无人机产生了浓厚兴趣。2024年初，他在网上发现有网民发布无人机飞行高度超过五六百米的飞行截图后，与相关人员联系，付费请其利用电脑远程操作，帮助自己解除无人机限高。在此过程中，朱某某自学掌握了非法破解无人机技术。

“地面风景已经看腻了，我就想飞高一点看其他风景。”朱某某说，自己多次操控无人机“飞到云层以上一点点”，并将拍摄的视频发布到社交媒体平台。随后，陆续有网民留言联系朱某某，寻求破解无人机限制的方法。

李莹介绍，朱某某最初拍摄是出于好奇，上传视频是为了炫耀，后期才发展到帮助他人破解无人机限制牟利。

“有人问我这个（破解无人机）多少钱，我就想这个很赚钱，可以试一下。”朱某某说，每次“破解”收费650元至1500元不等。

“无人机被破解限高程序后，超高飞行对空域安全带来重大安全隐患。”郴州市公安局副局长周启雨介绍，湖南省市、县三级公安机关高度重视，抽调170余名民警组成专案组。为消除涉案无人机安全隐患，公安机关还派出32个外调组，全力查找涉案无人机，及时进行调查取证。

目前，涉案飞手和无人机已全部核查到位，涉案的被破解无人机已全部实现闭环处置。专案组通过深入侦查还发现一批被破解的无人机和相关违法犯罪线索，并将线索移交给公安机关进行查处。

2025年12月31日，朱某某因涉嫌提供侵入、非法控制计算机信息系统程序、工具罪被依法批准逮捕。

私自“破解”无人机 后果可能很严重

这个听起来有些拗口的罪名，反映了怎样的司法考量？“破解”无人机为何属于涉及危害计算机信息系统安全的刑事案件？

资兴市人民检察院第一检察部副主任张瀚元介绍，依法批捕是基于以下三点考量：一是本案有证据表明犯罪嫌疑人有犯罪事实，且有可能判处徒刑以上刑罚；二是案件案情重大、复杂，采取取保候审等措施尚不足以防止社会危险性；三是从及时惩治犯罪、回应社会关切的司法效能角度出发，逮捕决定具有必要性。

“将本案涉案无人机依法认定为‘计算机信息系统’，是本案准确定罪量刑的重要法律基础。这一认定是基于专业的司法鉴定意见和法定构成要件，具有坚实的事实和法律依据。”张瀚元说，犯罪嫌疑人朱某某非法入侵并篡改涉案无人机核心数据的行为，其侵害的客体正是计算机信息系统的安全与管理秩序。

据了解，郴州市公安机关已在全市范围内开展了涉及无人机风险隐患排查、管控、宣传等工作，同步依法处置无人机违法飞行，全面落实维护低空安全职责，保障人民群众生命财产安全。

飞行有边界，守法是底线。警方提醒，越是掌握一定的计算机知识，越要保持对技术和规则的敬畏。采用非法手段追求“自由飞行”，终将触碰法律红线，付出沉重代价。

新华社记者 谭畅（新华社长沙2月8日电）

