

久久为功谋未来

——科技创新一线故事

新华社北京2月4日电（记者陈国军 张桂林 李晓婷）从东南沿海到江淮大地，自“千湖之省”至巴渝腹地……习近平总书记赴地方考察时，多次提及一个关键词——科技创新。

习近平总书记强调，“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”“在激烈的国际竞争中，我们要开辟发展新领域新赛道、塑造发展新动能新优势，从根本上说，还是要依靠科技创新”。

在研究院所、企业车间，我国一线科研人员牢记总书记嘱托，瞄准科技前沿，以“只争朝夕”的干劲、“久久为功”的韧劲突破层层壁垒，培育壮大新兴产业，竞逐未来产业，为实现高质量发展注入创新活力。

从一台“癌症预警机”，看科技创新“从0到1”

安徽合肥锐世数字科技有限公司展厅内，全数字PET设备的探测器在闪烁。“仅需80秒，就能给人体全身‘癌细胞’拍个照。”企业联合创始人、董事长张博自豪地介绍道。

“癌症之所以被认为是人类健康的一大杀手，一个关键原因是早期诊断率较低。”张博说，PET能对肿瘤、心脑血管疾病等进行早期精准识别，被称为“癌症预警机”。但这项关键核心技术一度被西方垄断，进口设备价格昂贵，造成临床诊断费用居高不下，令不少患者望而却步。

如何让老百姓享受到质优价宜的癌症早筛服务？突破PET技术壁垒是关键一步。2004年，张博所在的华中科技大学谢庆国教授团队率先提出“全数字PET”概念。“西方的‘老路子’阻碍重重，我们就开辟一条原创技术赛道！”张博说。

“传统PET和‘全数字PET’有何不同？这就好比胶片相机之于数码相机。‘全数字PET’扫描更加精准清晰，病变位置、代谢情况一目了然，扫描时间也缩短为过去的1/6甚至更短。”张博介绍。

但在当时，这条新路通不通大家心里也没底。为实现国产全数字PET设备“从0到1”的突破，团队成

员日夜不休地工作，难度之大远超想象。

“总书记要求‘持续提升原始创新能力’，原始创新就是我们坚持下去的动力。”张博说，“经历无数次失败，我们终于研发出全球首台临床全数字PET设备，攻克了传统PET测不准、操控难等问题。”

“用气体代替玻璃传输，可使光信号传播速度提升约47%、传输时延降低约30%。”在位于湖北武汉的中国光谷举行的2024中国5G+工业互联网大会上，长飞光纤光缆股份有限公司工作人员介绍的一款自主研发的空芯光纤吸引了往来客商，纤细的光纤中蕴含着满满的科技含量。

作为我国第一根光纤的诞生地，中国光谷曾因远离主城区而被称为“武汉地图外两厘米”的地方，如今，这里已建成全球最大的光纤光缆制造基地，光电子信息产业整体规模超5000亿元，一项项原创性、颠覆性技术转化为“产业加速器”，以武汉产业创新发展研究院为代表的科技成果转化机构，通过打造“政产学研医服”转化体系，已成功孵化赋能200余家科技企业。

习近平总书记指出，加强关键共性技术、前沿引领技术、现代工程技术、颠覆性技术创新，扩大国际科技交流合作，持续提升原始创新能力。

这些“从0到1”的创新故事正是我国原始创新能力不断提升的一个缩影。凭借不断完善的科技创新和成果转化机制，更多原始创新优势转化为经济发展动能。

从一架“海上大风车”，触摸新兴产业澎湃动能

蓝天下，白色风电塔筒矗立，叶轮扫风面积足足有7个标准足球场大小。长达126米的叶片每旋转一圈，就能产生一个三口之家约7天的用电量。这是中船海装风电有限公司自主研发的18兆瓦海上风电机组，机组于2024年7月在辽宁营口华能仙人岛热电厂成功吊装发电。

2024年4月，习近平总书记走进重庆科技创新和产业发展成果

展示厅，听闻中船海装研制的海上风电机组整机国产化率达99%，很是感慨：“当年我在福建工作的时候，中国还没有海上风电。曾几何时啊！”

“我们想和总书记说，现在风电机组国产化率不仅越来越高，咱们的风电单机容量和可靠性也已经领先世界。”全程参与18兆瓦海上风电机组研发的机械传动工程师张佳佳说。

机组发电效率决定产品在全球的竞争优势，但发电效率越高，机组越大，技术难度也越高。

在位于重庆两江新区的中船海装风电有限公司，张佳佳和同事们讨论新项目进度。他指着设计数据介绍，做大“风车”，不是简单地放大尺寸。比40层楼还高的叶片、重达500吨的机舱、极其复杂的内部传动结构，仅是运到海上安装都不容易，更别提还要在复杂的海上环境稳定运行数十年。

怎样才能让这样的“巨无霸”更加轻便可靠？张佳佳所在的团队先后设计了几十套方案，完成数十次试验，最忙时团队成员一年有200多天待在茫茫大海上。

“我们采用了中速全集成传送链。”张佳佳说，相当于把原先几个“各自为政”的系统集中起来管，中间的传动层级减少了，机舱就更轻了。

习近平总书记指出，积极培育具有国际先进水平和竞争力的战略性新兴产业。风电产业“御风而行”，折射我国新兴产业从“跟跑”逐步向“并跑”“领跑”的转变。

重庆两江新区产业促进局局长赖涵表示，中船海装的海上风电机组带动产业链上80多家配套企业，已经形成年产值500亿元风电产业集群。

“今年，更大功率的风电机组就要下线，那将是更为壮观的场景。”张佳佳说。

从一颗“人造太阳”，感受未来科技脉动

四川成都，中核集团核工业西南物理研究院内，我国自主设计研制的可控核聚变大科学装置“中国环流三号”，近年来不断刷新运行纪录。

“中国环流三号”也被称为新一代人造太阳，是模拟太阳发光发热原理，用以探索清洁能源的核聚变装置。谁掌握了可控核聚变，谁便掌握了解决未来能源问题的一把钥匙。

“持续自发的核聚变反应只有在上百摄氏度的高温等离子体环境下才能实现。”中核集团核工业西南物理研究院聚变科学所总工程师李强说，“我们要驾驭上亿摄氏度的高温粒子，保障装置正常放电运行。”

在实验攻坚阶段，李强和科研团队每天要做40到60次放电实验，每一次实验间隔只有10到15分钟。团队需利用间隙，快速收集和分析大量实验数据。“国内外在核聚变领域竞争不断加剧，大家都想在最短时间突破。”

2022年，面对冲击100万安培等离子体电流放电的艰巨任务，团队吃住都在实验现场，不懈努力下，当年10月“中国环流三号”等离子体电流突破115万安培。一支平均年龄只有33岁的科研团队创造了我国可控核聚变装置运行新纪录。

对核聚变的研究，已在中核集团核工业西南物理研究院持续了近60年。“这些涉及国计民生和国家重大基础科学前沿的研究，需要我们有耐得住寂寞、勇于攻坚克难以及不断求索的创新精神。”李强说。

未来产业代表着科技与产业发展的方向。习近平总书记指出，“前瞻布局未来产业”。

今天的未来产业，就是明天的战略性新兴产业、决胜竞争的支柱产业。“十四五”规划和2035年远景目标纲要提出，在类脑智能、量子信息、基因技术、未来网络、深海空天开发、氢能与储能等前沿科技和产业变革领域，组织实施未来产业孵化与加速计划，谋划布局一批未来产业。

当前，技术创新进入前所未有的密集活跃期，人工智能、量子技术、生物技术等领域前沿技术集中涌现。基层科研人员牢记总书记嘱托，锚定未来产业发展重点方向，持续探索未来产业培育模式，竞逐科技制高点。

文莱苏丹哈桑纳尔将访华

新华社北京2月4日电 外交部发言人4日宣布：应国家主席



习近平邀请，文莱苏丹哈桑纳尔·博尔基亚将于2月5日至7日对中国进行国事访问(见图)。

哈桑纳尔·博尔基亚，生于1946年7月。1961年被封为王储，1967年10月接任文莱第二十九世苏丹，翌年8月加冕。系文莱国家元首、首相兼国防部部长、财政与经济部部长、外交部部长、皇家武装部队最高统帅、皇家警察部队总督察。

哈桑纳尔此前曾12次来华访问或参会。

泰国总理佩通坦将访华



新华社北京2月4日电 外交部发言人4日宣布：应国务院总理李强邀请，泰国总理佩通坦将于2月5日至8日对中国进行正式访问(见图)。

佩通坦·钦那瓦，生于1986年8月。2023年10月担任为泰党党首。2024年8月，当选泰国第三十一任总理。

此系佩通坦总理首次来华正式访问。

韩国国会议长将访华

新华社北京2月4日电 应全国人大常委会委员长赵乐际邀

请，韩国国会议长禹元植将于2月5日至9日率团访华。

国内航线燃油附加费今起上调

据央视新闻2月4日消息 记者从多家航空公司了解到，从明天(5日)零时起，上调国内航线燃油附加费。调整后，成人旅客国内航线燃油附加费征收标准为800公里及以下航段，每人每航段收取20元；800公里以上航段，每人每航

段收取40元。与调整前的标准相比，分别上调了10元和20元。其中，儿童、革命伤残军人、因公致残人民警察按实际收取标准减半收取，婴儿旅客免收燃油附加费。这也是今年以来国内航线燃油附加费首次调整。

国开行2024年支持收购近万套存量商品房用作保障性住房

据新华社北京2月4日电（记者 张千千）记者从国家开发银行获悉，2024年，国开行用好保障性住房再贷款政策，重点支持广西、江苏、河南、吉林、四川等地收购已建成存量商品房用作配售型、配租型保障性住房，带动相关城市消化存量商品房近万套。

在支持收购存量商品房用作保障性住房的同时，国开行还积极配合通过货币化安置等方式推进城中村改造的有关政策部署，及时对接各地政府做好金融服务，支持收购存量商品房用作城中村改造安置房，以房票等方式组织村民购买心仪房源。

冰壶综合：混双开赛 中国队首战告捷

据新华社哈尔滨2月4日电（记者 杨思琪 戴锦铭）第九届亚冬会冰壶比赛4日在哈尔滨平房区冰壶馆开赛，率先进行的是本届赛事的新设项目混合双人赛，中国队的韩雨/王智宇在循环赛B组首轮发挥稳健，拿下首胜。

本场比赛是中国代表团在本届亚冬会上的第一次亮相。面对哈萨克斯坦组合，韩雨/王智宇在前两局先手的情况下冷静应战，以3:0领先。第四局，他们又抓住对手的失误将比分扩大到6:1。

五局过后，中国队取得10:1的压倒性优势。第六局韩雨投壶失误，对手趁机把分差缩小到5分。

随后中国队稳扎稳打，没有再给对手可乘之机，七局过后以11:5赢得“开门红”。

泰国队当天首次亮相亚冬会冰壶赛场，上午的首轮比赛他们以2:12负于日本队，但在下午的第二轮较量中以12:3战胜科威特队。

日本队在战胜泰国队后，又以19:0的大比分战胜蒙古国队，取得两连胜。中国香港队以9:8战胜中国台北队。

5日，韩雨/王智宇将迎来一天双赛，先后迎战来自吉尔吉斯斯坦和菲律宾的组合。中国香港队则将遇到劲敌日本队。

国象第30届“李成智杯”重庆、浙江两地开赛

新华社北京2月4日电 中国国际象棋协会消息，2025年全国国际象棋青少年锦标赛(个人)暨第30届“李成智杯”全国少年儿童冠军赛4日在重庆涪陵、浙江嘉兴两地开赛，上千名小棋手竞逐本届赛事。

国家体育总局棋牌运动管理中心副主任、中国棋院副院长赵爱国在致辞中表示，1993年第一届“李成智杯”在涪陵举办，该项赛事的推出是建立中国国际象棋人才培养机制的重要里程碑。这项赛事目前已成为国内最具影响力、水平最高的传统少儿赛事，被誉为国际象棋的“冠军摇篮”。

U12组、U10组与U8组赛事当日在涪陵开幕，来自全国各地202

支代表队的779位小棋手参加角逐。比赛采用11轮瑞士制，U12组和U10组计算国际等级分。各组录取男、女前16名(不足30人组录取前8名)，人数过百的级别可增加获奖名次至32名。

U18组、U16组与U14组的比赛当日在嘉兴启幕，嘉兴赛区的比赛计入国际等级分。赛程为11轮，采用瑞士制或循环制。比赛吸引了来自全国各地棋牌中心、协会、棋院、棋校、俱乐部等186个参赛单位共537名棋手参加。

根据规定，比赛各组别冠、亚军可代表中国参加2025年世界青少年锦标赛，中国国际象棋协会将给予一定的经费补助。



平陆运河建设正酣

这是建设中的流经钦州市区的平陆运河(2月4日摄，无人机照片)。春节假期期间，平陆运河建设工地热火朝天。平陆运河始于南宁横州市西津库区平塘江口，经钦州灵山县陆屋镇沿钦江进入北部湾，全长约134.2公里，建成后将在我国西南地区开辟一条由西江干流向南入海的江海联运大通道。

新华社记者 张爱林 摄

多部门发文解决生态环境损害赔偿实践难题

新华社北京2月4日电（记者高敬）近日，生态环境部联合相关单位印发《关于深入推进生态环境损害赔偿制度改革若干具体问题的意见》，推动解决实践中突出问题，回应地方关切。

这份意见对生态环境损害赔偿案件线索筛查、启动、调查、评估、磋商、司法确认等全流程办案程序提出具体要求，重点围绕显著轻微、简单和重大三类案件，分别规定了判

定原则和办理要求，完善了与行政执法、环境公益诉讼的衔接，强化了资金管理、宣传培训和信息报送等保障机制，指导改革常态化运行。

生态环境部相关负责人介绍，建立健全生态环境损害赔偿制度是生态文明制度体系建设的重要组成部分，是党中央、国务院作出的重大决策。生态环境损害赔偿制度从零起步，经过一系列探索，制度体系已基本构建。截至2024年

底，各地累计办案超过5万件、涉及赔偿金额超过300亿元。但实践中还存在一些问题，例如各地对于显著轻微案件、简单案件和重大案件判定原则和办案要求不明确，与行政执法衔接不够充分，赔偿磋商有关规定需进一步完善等。

这位负责人表示，此次印发的意见旨在提高生态环境损害赔偿工作的规范性和可操作性，为地方“减负”“增效”。一方面，通过明确

可以不纳入线索筛查范围的情形、可以不启动索赔的情形、无需开展修复效果评估的情形，减轻地方工作压力。另一方面，通过有关措施提升索赔工作效率：一是对案件繁简分流、分类施策；二是针对磋商不成情形，完善解决“久磋不决”问题；三是统一规定重大案件范围，推进重大案件办理督办；四是强化与行政执法和环境公益诉讼的衔接，推动形成制度合力。