

# 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、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。

目前，首台样机已累计并网发电达1.96亿千瓦时，充分验证了其在真实电网

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“自主研发”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。

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中心。

在北京，怀柔科学城已布局37个科技基础设施平台项目，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“微米世界”，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。

### 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。

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。

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 胡喆、温竞华、刘祯

(据新华社北京2月8日电)

## 铁路部门在春运部分非热门线路推出最低2折优惠票价

新华社北京2月8日电 (记者樊曦)记者从中国国家铁路集团有限公司获悉，2月8日全国铁路预计发送旅客1325万人次，计划加开旅客列车1688列，其中在京广、京沪、京哈等主要高铁通道增开夜间高铁列车，对春运部分非热门线路车票实行最低2折优惠票价，为旅客出行提供更多选择。

春运期间，铁路客流具有明显的单向特征。铁路部门充分发挥市场化票价机制作用，在部分非热门线路推出打折优惠措施，最低折扣2折，既让旅客得到更多实惠，拥有多样化出行选择，也能通过价格杠杆有效调节客流，引导旅客错峰出行，促进铁路运输资源充分利用，推动春运客流“双向奔赴”、更加均衡。

比如节前，2月10日至16日K822次信阳至深圳东硬座打2折、全程42.5元，2月11日至14日D4420次宜昌东至上海虹桥二等座打3折、全程149元，2月12日至13日G4404次沈阳北至北京朝阳二等座打2折、全程76元；节后，2月20日至22日K4041次北京至吉林硬座打7折、全程103.5元，2月20日至21日G4945次南京南至贵阳北二等座打2.7折、全程244元。

截至2月8日8时，铁路12306已累计发售春运期间车票超1.5亿张，8日开始发售2月22日(农历正月初六)车票，节前和节后部分方向列车尚有余票。

## 我国科学家在可扩展量子网络研究方面取得重大突破

据新华社合肥电 (记者戴威、何曦悦)记者2月6日从中科大学获悉，中科大潘建伟、汪洋、包小辉、张强、万维等人和多位业内专家合作，在可扩展量子网络研究方面取得重大突破：他们在国际上首次构建出可扩展量子中继的基本模块，使远距离量子网络成为现实可能；与此同时，他们实现单原子节点间的远距离高保真纠缠，并在此基础上首次将器件无关量子密钥分发的传输距离突破百公里。相关成果2月6日发表于国际学术期刊《自然》和《科学》。

量子信息科学的终极目标是构建高效、安全的量子网络。构建量子网络的基本要素是远距离确定性量子纠缠分发。基于量子纠缠，不仅可通过量子密钥分发实现经典信息的安全传输，还可通过量子隐形传态为量子计算机与用户之间量子信息的交互提供唯一有效途径。

光纤的固有损耗导致量子纠缠的传输效率随距离成指数衰减，是构建可扩展量子网络面临的最大挑战。

量子中继方案是解决光纤传输损耗的有效方案。利用该方案在光纤中进行距离为1000公里的纠缠分发，比直接在光纤中传输的效率将提升100亿倍。然而，以往量子纠缠寿命远远短于产生纠缠所需时间，因此无法实现纠缠有效连接，制约了量子中继的可扩展性。

针对这一难题，研究团队通过发展长寿命囚禁离子量子存储器、高效率离子-光子通信接口及高保真度单光子纠缠协议，首次实现长寿命量子纠缠，纠缠寿命显著超过纠缠建立所需的时间，成功构建可扩展量子中继的基本模块，使远距离量子网络成为可能。

## 新疆库车发现唐代安西都护府副都护尹公墓实证唐代中央政权有效管辖治理新疆

新华社北京2月8日电 (记者张瑜、徐壮)记者从8日在京举行的2025年新疆考古工作汇报会上获悉，新疆库车市友谊路墓群发掘出土一座唐代长斜坡墓道砖室墓，通过对墓志铭文的释读，明确墓主是安西副都护尹公，填补了龟兹地区唐代中后期安西都护府官员墓葬的考古空白。

公元640年，唐在西州(今吐鲁番一带)设立安西都护府管理西域，后又将治所迁到龟兹、管辖龟兹、于阗、疏勒、焉耆(或碎叶)四镇，有效巩固了唐中央政权对西域的治理。

墓室内出土一盒墓志，志盖阴刻篆书4行16字：“唐故四镇支度官侍御史公墓志铭”。志文明确记载墓主官职履历，最后官职为安西副都护，是唐代西域高级别军政长官之一。

北京大学考古文博学院教授沈睿文认为，尹公集军政与监察于一身的官职配置，适配安西都护府“军政合一”治理需求，同时墓主4米见方的墓室规制严格遵循中原墓葬制度“官葬分区”原则，印证安史之乱后西域仍传承延用中原丧葬礼制。

墓志记载尹公卒于“贞元七年三月廿一日”，次月十四日安葬于“都护府城东乌垒原”。该墓位于库车龟兹故城东100米处，实证龟兹故城是唐安西都护府所在。

库车市友谊路墓群考古项目负责人阿里甫江·尼亚孜介绍，这是目前新疆南部地区发现的唯一一座唐代砖室墓，为实证唐中央政权对新疆有效管辖治理提供了重要的考古证据。

库车市友谊路墓群位于新疆阿克苏地区，2007年至2025年，新疆文物考古研究所为配合基建在此进行了5次考古发掘，累计发掘墓葬2200余座，出土各类文物2800余件(组)。



### 科研人员在海南岛西南海域目击到大量中华白海豚

这是2月4日在海南岛西南海域拍摄的中华白海豚。

近日，中国科学院深海科学与工程研究所深海哺乳动物研究团队在海南岛西南海域开展中华白海豚专项监测调查时，观测到一群规模较大的中华白海豚，现场估算数量约为30至50头。据介绍，此次目击是近年来该海域记录到的数量最多的一次中华白海豚集群活动，该物种通常以少于10头的小群体活动为主，如此规模的群体属较为罕见的现象。

新华社发

多彩寒假



▲2月8日，河南省焦作市温县的学生在一家培训班学习制作“马”剪纸作品。新华社发(徐宏星摄)



▶2月8日，在江苏省泰州市姜堰区城西学校教育集团城西小学校区公益寒托班上，戏曲老师指导学生练习戏曲基本动作。新华社发(周社根摄)

(上接第1版)聚居着佤、汉、白、傣等多个民族的群众，曾因闭塞落后，一度是“看寨不是寨，茅草垒成堆”的景象。

2017年，三家村脱贫出列。2020年1月19日，习近平总书记走进三家村中寨莫拉佤族村，为脱贫致富的佤族村指明方向：“乡亲们脱贫只是迈向幸福生活的第一步，是新生活、新奋斗的起点。”

习近平总书记留下的这句话，如火塘里跃动的火苗，点燃了整个佤寨振兴向上的热情。

如今，特色民居错落有致，村道整洁平坦，一张张笑脸灿烂绽放……昔日的“空心村”，已蝶变为人人共建设、户户能增收的幸福家园。

“村里推行‘合作社+企业+农户’的联农带农机制，传统农业与农家乐、农耕体验等业态相互支撑、协同发展。”清水镇副镇长赵家清介绍道，2025年，全村共接待游客63.1万人次，实现旅游总收入1500余万元。

在村民李发顺家的小院里，金黄的玉米、火红的灯笼和寓意吉祥的春联交织出浓浓的年味。大米粑粑蒸腾的热气裹着米香在屋里弥漫开来，恰似全村蒸蒸日上的好日子。

李发顺仍清晰记得，2020年春节前夕，习近平总书记来到佤族村，在院子里同他们一起制作佤族新年传统食物大米粑粑的场景。

右手拿起一团大米粑粑，在模子上用力摁下，左手再加把劲，总书记笑着说：“摁了个福字，再来一个喜字，有福有喜。”

如今，小院被打造成村里的“体验坊”。过年时解馋的年货，变成了乡亲们增收的“特产好物”。生意好的时候，李发顺家一天就能卖两三百个大米粑粑。

“往后的日子，只会比现在更好。咱们得继续奋斗，奔向更幸福的佤族村！”李发顺的话道出了全村人的心声。

山河万里，牵挂如一。

在“中国年馍之乡”山西省霍州市，热腾腾的年味从蒸年馍开始。翻过霍山，冯南垣村坐落在雪后初霁的田野间。银装素裹的村落里，窗花正红，灯笼高挂。

2021年10月，山西出现有气象记录以来最强秋汛，冯南垣村房屋、田地受灾严重。2022年春节前夕，习近平总书记冒雪来到冯南垣村看望慰问受灾群众，实地察看灾后恢复重建情况。

习近平总书记指出，要“带领人民群众用勤劳双手重建美好家园，用不懈奋斗创造幸福生活”。村两委带头冲锋，乡亲们携手实干，将这份嘱托化为振兴家园的澎湃动力。

年馍加工厂里，自动化生产线开足马力

来。从文明守护到科技开拓，嘱托跨越时空、掷地有声。

春节临近，中国科学院国家天文台副台长、FAST运行和发展中心主任姜鹏与大家一起坚守在“中国天眼”，保障望远镜稳定运行。不远处的山头上，10多名工作人员正在40米口径的射电望远镜天线座架上组装天线主反射器。

“‘中国天眼’正在升级，将在周边建设数十台中等口径天线，组成以‘天眼’为核心的巨型综合孔径阵列(简称为‘核心阵’)。”姜鹏说，“目前，‘核心阵’已有4台望远镜基本建设完毕，完工后将构成世界首个以巨型望远镜为中心、中型望远镜环绕的混合口径射电干涉阵列。”

2021年2月5日，习近平总书记在贵州考察时，通过视频察看“中国天眼”现场，并同总控室的科技工作者代表连线，勉励广大科技工作者以南仁东等杰出科学家为榜样，大力弘扬科学家精神，勇攀世界科技高峰，在一些领域实现并跑领跑，为加快建设科技强国、实现科技自立自强作出新的更大贡献。

5年来，“中国天眼”团队继续砥砺奋进、开拓创新，“中国天眼”成果频出，不断拓展人类观测宇宙的视野极限。2026年1月，喜讯再次传来，“中国天眼”取得重要突破，为“快速射电暴起源于双星系统”的假说提供了关键观测证据。

“‘中国天眼’维保工作复杂艰巨，我们依靠敢为人先的魄力、追求极致的毅力和持之以恒的定力，推动中国射电天文力量进入国际第一梯队。”姜鹏说，“我们将牢记嘱托、不负使命，不断提升‘中国天眼’的性能，始终保持核心竞争力。”

殷殷嘱托，重任在肩。从平遥古城的一砖一瓦，到探问宇宙的“中国天眼”，奋斗在各行各业一线的人们，正以坚实的守护传承历史，以不懈的开拓奔向未来。

### 承诺为基，筑就幸福丰碑

上午9点半，塔克拉玛干沙漠北缘天色微亮、寒风刺骨。中石油塔里木油田公司轮南油气储运中心西气东输第一站内管线纵横，这里是横跨祖国东西能源大动脉的起点。

“一条长龙八千里，日日夜夜不停息，西气东输到上海，石油工人创奇迹……”站长梁士佳准时响起，新的一天的保供巡检随之启程。

从站控室到装置区，寒风将百米距离拉得漫长。站长梁士佳和同事身着红色工作服，在密布的黄色管线间穿行。“从这

里送出的每一方气，都牵动着下游百姓的冷暖。”梁士佳说，全站管线长度超过5000米，每一处仪表与接口，都要经过眼力与仪器的双重检验。

2023年春节前夕，习近平总书记同塔里木油田公司轮南油气储运中心西气东输第一站克拉集气区连线，指出“守住民生用能底线，确保群众温暖过冬”。

承诺如山，深深嵌进石油人的心里。

“从入冬开始进气量越来越大，保供底气也越来越足。”梁士佳的底气，既来自场站的升级，更源于塔里木油田在超深油气方面的持续突破——连续6年油气当量稳产3000万吨以上。

截至目前，塔里木油田通过西气东输管网累计向下游供气超3900亿立方米，建成超5400公里的环塔里木盆地天然气管网，为西气东输沿线及下游近5亿居民和新疆南部约800万各族群众源源不断地送去清洁燃料。

衣食冷暖在心头，习近平总书记时时心系民生。

2023年春节前夕，习近平总书记通过视频亲切看望慰问北京新发地农产品批发市场留守的商户和采购年货的群众，指出：“民以食为天。”菜篮子”、“米袋子”、“果盘子”，事关千家万户，是最基本的民生。”