

久久为功谋未来

—— 科技创新一线故事

○ 新华社记者 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廉的癌症早筛服务?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“政产学研医服用”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制的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亿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、深海天空开发、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。

(新华社北京2月4日电)

旅客平安有序返程。国铁沈阳局集团公司加开旅客列车194列,长春站“春之约”爱心服务台设置机场航班信息电子屏,为空铁联程出行的旅客提供信息服务;国铁南昌局集团公司加开南昌、福州、厦门去往广州、深圳、上海、杭州等方向的旅客列车221列,其中夜间高铁51列;国铁乌鲁木齐局集团公司加开成都、上海、武昌、兰州等方向的旅客列车35列,对伊宁、克拉玛依、哈密等方向的33列动车组列车实施重联运行,各大车站增派“天山雪莲”志愿者进行引导帮扶,确保旅客安全有序乘降。

历添新岁,春满山河。

乙巳春节,神州大地人潮如织,消费市场人气旺盛。假日中国,在流动和忙碌中尽显生机与活力。

申遗成功后的首个春节,“年”的味道愈发醇厚,“节”的内涵不断延伸,山川湖海、全球共庆。人们在团圆欢庆中赓续文脉,在憧憬祝福中开启新篇。

流动中国活力四射

大年初一,来自珠海、江门、香港、澳门的多支醒狮队聚首珠海金湾区。

“港珠澳大桥建成后,我们来往内地更方便了。”香港游客叶欣欣说,“在珠海看到舞龙舞狮表演很开心,很有过年的味道。”

随着“港车北上”“澳车北上”等便利通关政策推进,港珠澳大桥凭借“一桥连三地”的交通优势,成为春节期间内地及港澳居民跨境出行的热门通道之一。一家旅行社负责人告诉记者,今年春节推出与非遗相关的文化游等特色活动,吸引大量香港游客参团,出团量比去年春节增长了50%。

今年,除夕首次被列为假日,8天春节长假掀起出行热潮。2025年综合运输春运工作专班预测数据显示,2025年春节期间的(1月28日至2月4日),全社会跨区域人员流动量预计超23亿人次。

在南京秦淮河两岸,流连于如梦似幻、流光溢彩的花灯会;在广州白鹅潭珠江河畔,看一场融入“无人机+灯光秀”的烟花汇演;在敦煌沙洲夜市,体验制作莫高窟“同款”壁画;在内蒙古呼伦贝尔大草原,感受冰雪那达慕的精彩……这个春节假期,各地游客行走在大美中国,感受年味浓浓、文韵悠悠。

随着中国春节申遗成功,非遗旅游体验项目热度持续攀升。美团旅行数据显示,今年以来,春节旅游“非遗”搜索量同比增长174%，“非遗手工”搜索量同比增长321%;在抖音生活服务平台,非遗游、古城游等人气火爆,民俗游园会团购订单量同比增长462%。

在240小时过境免签政策以及“免签朋友圈”持续扩容带动下,不少外国游客乘兴而来,深度体验“China Travel”的魅力。相关部门表示,今年春节假期全国口岸日均出入境人员预计达185万人次,较去年春节假期增长9.5%;携程数据显示,春节期间入境游订单同比增长203%。

旅游通达、出行顺畅,离不开贴心的服务保障。济南机场飞行区内,工作人员实时关注跑道状况,出动吹雪车、喷洒除冰液,确保机场处于适航状态;呼和浩特、包头等火车站增派人员帮扶老弱病残孕等重点旅客;江苏多地临时开放高速公路应急车道,疏堵保畅提升出行效率……

春节期间,货物通行同样运转有序。据国务院物流保通保畅工作领导小组办公室监测汇总数据,1月27日至2月2日,国家铁路累计运输货物6502万吨;邮政快递累计揽收量约5.77亿件,累计投递量约7.12亿件。

人畅其行,货畅其流。假日中国在流动中彰显澎湃活力。

消费市场“新潮”涌动

盛世牡丹造型的烤鸭、热辣滚烫的火燎鸭心、香脆可口的枣泥小鸭酥……大年初三,在北京全聚德和平门店,一桌桌色香味俱佳的烤鸭宴将年味儿“拉满”。

“春节假期全家人来北京玩,特意选择了老字号的新年餐,感受地道的中华美味。”来自湖北的陈先生说。

据商务部商务大数据监测,春节假期前4天,全国重点零售和餐饮企业销售额比去年同期增长5.4%。美团数据显示,今年春节年夜饭线上预订量同比增长超300%,1月以来,以“非遗”为主题的团购套餐订单量同比增长超12倍。

电影市场也在假期迎来“开门红”。灯塔专业版数据显示,截至2月4日14时30分,2025年春节档电影票房突破90亿元,创下新的历史纪录。

“大年初二和朋友一起看了《哪吒之魔童闹海》,故事情节引人入胜,视觉画面非常震撼,这几年国产动画真的在崛起。”“95后”女生吴一非说。

春节期间,多地打造消费新场景、解锁消费新玩法,为假日市场增添活力与暖意。

舞台上,精彩表演接连不断;舞台下,游客们在玫红与金色交织的“烟花林”下拍照打卡,沉浸在喜庆的氛围中……春节假期期间,成都IFS的“新”花怒放主题数字祈福交互装置全国首展现场热闹非凡,吸引年轻人竞相打卡。

在合肥合柴1972文创园,工业遗址与文化创意碰撞出非遗表演等消费新业态,带给游客别样的年味体验;银泰百货联名热门IP,以国潮年味为主题,推出新春庙会、市集等特色活动;走进文和友山西首店“钟楼街1990”,“老太原”经典生活场景被浓缩在6000多平方米的空间内,历史记忆与市井烟火气扑面而来……

线下商圈人潮涌动,线上市场热力不减。在京东平台,非遗相关商品春节期间销售火爆,苏绣、杨柳青木版年画等商品在多地销量同比增长超200%;得物App上,滑板、露营、飞盘等户外运动商品销量走高,滑雪装备销量同比增长超80%。

“春节假期是展现全年经济的一个窗口。各地在春节期间结合地方文化特色,不断创新消费场景,进一步巩固消费回暖势头。”国务院发展研究中心市场经济研究所研究员陈丽芬说,假日市场活跃繁荣,为提振全年经济增添了信心,开了个好头。

四海同春共享美好

到钟鼓楼,聆听108声浑厚悠远的钟声;去景山公园,观看舞龙舞狮、剪纸糖画;在前门大栅栏,品尝地道小吃;到天坛公园,体验中和韶乐之美……在北京,众多市民和游客选择到中轴线上过大年,感受古都新韵。

在京工作的姜先生今年把父母从四川老家接了过来,一家老小沿着北京中轴线逛庙会、观古建、赏非遗。“和家人感受胡同街巷文化,过个团圆、有文化底蕴的新年,别是一番体验。”

申遗成功后的首个春节,中华文化在年俗活动中传承赓续,古老文脉在烟火升腾间沉淀绵延。

上海豫园灯会将古籍中的传统文化与灯会年俗相结合;在安徽马鞍山,跳马灯、莲湘舞等民俗表演走进城区,让市民近距离感受传统文化的魅力;在四川宜宾,当地居民舞起草龙,祈福一年风调雨顺;山西平遥借助“非遗+科技”让游客沉浸式体验古城气息……

“不断增加优质文旅产品供给,让非遗国潮、春节年俗在新应用场景中火起来,也为新型消费蓬勃发展带来新动能。”文化和旅游部非物质文化遗产司相关负责人说。

从“中国年”到“世界年”,春节成为“天涯共此时”的欢庆。

俄罗斯圣彼得堡冬宫桥、美国纽约帝国大厦等多国地标性建筑纷纷亮起“中国红”;在阿根廷布宜诺斯艾利斯,金色舞龙翻腾跃动,民众挤满街道,争相触碰“龙尾”;联合国邮政管理局发行蛇年生肖个性化邮票版张……四海同春,五洲同乐,各国人民共享中国年味。

近20个国家将农历新年定为法定节假日,全球约五分之一的人口以不同形式庆祝农历新年。“春节的色彩、声音和情感超越了语言和地域的界限,成为国际文化交流的重要纽带。”巴基斯坦智库全球丝绸之路研究联盟创始主席泽米尔·阿万说。

立春刚过,阡陌有春意。人们满怀希望,开启新一年的奋斗足迹。长江上游最大的港口重庆果园港集装箱码头一派繁忙,在这里货物可通达全球100多个国家和地区;贵州花江峡谷,刚合龙不久的在建世界第一高桥——花江峡谷大桥项目建设进入冲刺阶段;哈尔滨冰球馆内,制冰、冻冰工作紧张忙碌,工作人员为即将开幕的第九届亚洲冬季运动会精心护航……

乙巳新岁启,神州万象新。新的一年,人们正以蛇行千里的劲头,坚定信心、开拓进取,奋力书写更美好的明天。

(新华社北京2月4日电)

节庆显活力 四海年味长

—— 乙巳春节假期回眸

○ 新华社记者 王雨萧 叶昊鸣 周圆

1645.4 万人次

—— 全国铁路春运单日旅客发送量创历史新高

新华社北京2月4日电 (记者 樊曦 王优玲) 记者从中国国家铁路集团有限公司获悉,2月3日正月初六,全国铁路发送旅客1645.4万人次,创春运单日旅客发送量历史新高,运输安全平稳有序。2月4日正月初七,全国铁路预计发送旅客1690万人次,计划

加开旅客列车2196列。

4日是春节假期最后一天,铁路返程客流持续走高。从铁路12306车票预售情况来看,4日热门出发城市主要有北京、广州、成都、武汉、西安、重庆、郑州、上海、南昌、杭州;热门到达城市主要有北京、上海、广州、深圳、成都、

武汉、杭州、西安、郑州、重庆;北京至上海、南宁至广州、武汉至上海、武汉至广州、武汉至深圳、南昌至上海、太原至北京、南昌至深圳、西安至成都、沈阳至北京等区间客流较为集中。

各地铁路部门持续提升运输能力,落实各项便民利民惠民举措,努力保障

各地迎来返程高峰

2月4日是春节假期的最后一天,全国各地迎来返程高峰。

图为2月4日,车辆行驶在南京长江大桥上。

(新华社发 杨素平 摄)



春节假期全国道路交通总体平稳有序

新华社北京2月4日电 记者4日从公安部交管局获悉,春节期间,截至4日18时,全国道路交通安全形势总体平稳,未接报重特大道路交通事故,

全国主干公路通行有序。

春节假期,全国公安交管部门加强指挥调度,强化路面管控,广大交警辅警坚守岗位,全力以赴防事故、保安

全、保畅通,为人民群众欢度新春佳节创造了良好道路交通环境。

春节假期即将结束,4日至元宵节前后,预计各地高速公路将面临大流

量考验。公安部交管局提醒广大驾驶人,自驾车辆出行要密切关注天气情况和道路通行情况,合理规划安排行程,切勿为赶路而超速行驶和疲劳驾驶;雨雪天气道路湿滑,驾车时要注意“降速、控距、亮尾”,避免急加速、急刹车、急打方向;一旦发生交通事故,要牢记“车靠边、人撤离、即报警”,避免发生二次事故。