

观天十载探苍穹

习近平总书记关切事

□新华社记者

浩瀚星空,寄托着人类亘古不变的科学憧憬。2016年9月,500米口径球面射电望远镜“中国天眼”(FAST)在贵州平塘大窝凼落成启用,习近平总书记致信祝贺,对这一重大科学基础设施的运行管理、科研攻关寄予殷切期望。

2026年9月25日,“中国天眼”迎来落成启用十周年。十载静处群山,银色巨眼凝望无限深空,捕捉宇宙深处的微弱回响。历经攻坚克难的调试、持续迭代的技术升级,一代代科研工作者的牢记嘱托、接续拼搏,推动我国射电天文学研究实现从跟跑、并跑到领跑的跨越,大国重器不断产出多项具有全球影响力的原创科学成果,在人类探索宇宙的征程上镌刻下厚重的中国印记。

薪火相传:赓续矢志报国的科学家精神

“希望你们再接再厉,发扬开拓进取、勇攀高峰的精神,弘扬团结奋进、协同攻关的作风”,2016年,习近平总书记在致我国500米口径球面射电望远镜落成启用的贺信中,对科研团队寄予厚望。

在FAST观测基地综合楼门口处,矗立着一尊南仁东先生的塑像。他戴着眼镜,微微仰头望向天空。每有新人人职、重要节点纪念,FAST运行和发展中心的团队成员都会来到这里,重温那段筚路蓝缕的创业岁月。

20世纪90年代,以“中国天眼”原首席科学家兼总工程师南仁东为代表的天文学家提出建造世界最大单口径射电望远镜构想,他踏遍云贵喀斯特峰丛洼地,二十余年奔走推动,让宏大科学梦想扎根深山。

“2016年落成启用仪式,我就在现场,但我们的心情并不轻松。”中国科学院国家天文台副台长、FAST总工程师姜鹏回忆,工程完工不等于调试成功,大量未知风险横亘在前,“南仁东先生当时神情凝重,期待我们尽快完成望远镜的调整和试运行”。

作为望远镜“视网膜”的反射面索网,需要承受无数次往复拉伸,市面钢索均达不到抗疲劳标准。时任索网系统负责人的姜鹏带领团队开展上百次疲劳试验,历经一次次失败,终于攻克这一世界级技术难题。

调试阶段挑战更为严峻,FAST无任

何国内外经验可借鉴,2225台促动器联动作业,30吨馈源舱高悬百米上空,贵州山区常年大雾高湿,要实现巨型装置毫米级控制,步履维艰。

无数个深夜,控制室灯火通明。当望远镜实现稳定跟踪,姜鹏第一时间把喜讯发给病中的南仁东。“祝贺了!”时至今日,姜鹏仍保存着老科学家的这条回复。“从前辈手中接过来的不只是一台望远镜,更是一份只能成功、不能失败的沉甸甸责任。”他说。

大窝凼远离都市喧嚣,一代代年轻人扎根大山。FAST现场维保组组长雷政2012年加入团队,全程见证这一重大科学基础设施从建设到运行的过程。翻山巡检设备,雨季处置促动器故障,寒冬酷暑奔走山间,“大窝凼就是我的家”是他常挂嘴边的话。逢年过节,总有科研、运维人员坚守岗位,保障FAST不间断运行。

过去,促动器、馈源舱钢丝绳等不少关键部件依靠进口。FAST团队数年来推进国产化攻关:国产馈源舱钢丝绳完成现场替换;国产微波测距系统投入使用,解决原有进口激光测量设备雨雾天难以工作的痛点;自主研发的低噪声放大器还将实现对巴西天文项目的批量出口。

“多技术路线冗余布局是保障FAST正常观测运行的基础性工作。”姜鹏表示,FAST关键部件的国产替代,汇聚了国内顶尖科研院所、高校和企业的协同攻关,也带动了国内相关产业的技术升级。

逐梦苍穹:聚力产出世界一流原创成果

习近平总书记在致我国500米口径球面射电望远镜落成启用的贺信中寄语大家,高水平管理和运行好这一重大科学基础设施,早出成果、多出成果,出好成果、出大成果,努力为建设创新型国家、建设世界科技强国作出新的更大的贡献。

2017年10月10日,一则消息震动国际天文界:“中国天眼”宣布发现6颗新脉冲星,实现我国利用自主研发的射电望远镜发现脉冲星“零的突破”。从这一刻起,属于“中国天眼”的成果并喷时代正式开启。

“灵敏度,就是捕捉宇宙微弱信号的能力。别的望远镜看不见的信号,FAST

可以看见。”姜鹏这样通俗解释FAST的硬核实力。截至目前,FAST累计发现脉冲星超1300颗,超过同一时期全球其他望远镜发现脉冲星数量总和。

脉冲星如同散落在“宇宙海洋”里的“浮标”,是探测纳赫兹引力波的绝佳工具。在这场全球激烈角逐的科研赛道上,FAST拿到当前世界置信度最高的纳赫兹引力波观测数据,距离5.0西格玛这一科学证实的黄金标准近在咫尺。“如果能够达到黄金标准,我们就可以证实纳赫兹引力波背景真实存在。”姜鹏介绍。

宇宙深处的中性氢,被称为星系的“建筑材料”。近期,FAST中性氢巡天项目(FASHI)发布第二期数据集FASHI DR2,相关成果9月8日发表在学术期刊。此次发布的数据集共捕捉到15.6万个中性氢星系,巡天覆盖近半个天空。样本数量是此前国际巡天望远镜的5倍,相较首期数据的近4倍,再次刷新世界纪录。

大科学装置永不停歇迭代脚步。站在十周年节点,FAST二期工程正在稳步推进,计划构建全球首个“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。

“FAST灵敏度全球顶尖,但分辨率存在短板。二期阵列建成后,分辨率将提升约200倍,我们不仅要看得远,更要看得清。”姜鹏说。

望远镜的大门持续向全世界敞开。FAST坚持公开、透明、开放、共享的运行机制,设立科学委员会、时间分配委员会,公平分配观测时长。“过去,国内科研人员想要申请国外望远镜观测时长,名额十分稀缺。FAST建成之后,国内学者自主可用观测时长提升数个数量级。”FAST运行和发展中心科学与数据部主任刘彬感慨,是“中国天眼”让中国天文学家真正站到人类观测宇宙的最前沿。

星耀山野:发挥科技创新关键中坚作用

2021年春节前夕,习近平总书记通过视频察看“中国天眼”现场,并同总控室的科技工作者代表连线。他强调,全面建设社会主义现代化国家,必须坚持科技为先,发挥科技创新的关键和中坚作用。

赓续长征精神 奋进复兴征程

云岭长征路 金沙薪火传

□新华社记者 赵珏然 江文耀

的红军长征柯渡纪念馆里,一只老式八音钟引人驻足。

“这只钟,是纪念馆的‘镇馆之宝’。”纪念馆讲解员叶桦站在展柜前,向参观者讲起它的故事。

1935年4月底,中央红军长征经过寻甸县柯渡镇,总部驻扎在丹桂村,在这里对抢渡金沙江作出部署。离开时,一名警卫员将当地乡绅杨家郎家中的一只八音钟带上了行军路。

“部队行进至金沙江皎平渡时,毛泽东同志发现了这只钟,严肃批评了警卫员,并要求立即把钟归还。”叶桦介绍,当时大部队正在渡江,距离丹桂村有140多公里路。后经在场几位首长劝说,警卫员作了检讨,将钟暂存于金沙江边一户农家,并留下银元,托请日后送还原主。

“它不是普通的老物件,是红军铁一般纪律的实物见证。”纪念馆馆长马引涛说。

抢渡金沙 鱼水情深

云南省丽江市玉龙纳西族自治县石鼓镇,金沙江在这里折转北上。

红军长征过丽江纪念馆内,灯光依次照亮当年石鼓到巨甸的5个主要渡口,江涛声响起,木船静静陈列一旁,将人们的思绪带回1936年春天。

石壕镇上,红色往事代代传

□新华社记者 黎华玲

秆下,还藏着一包用粽叶包裹的铜钱。

这些铜钱被丁家珍藏下来。丁大乾回忆说,父亲常告诉他,那个年代兵匪横行,过往队伍常常扰民,只有红军纪律严明,不侵占百姓分毫,取用百姓财物必给予补偿。

“每每到家里的这些铜钱,我都会想让更多人了解红军在石壕镇的故事。”丁大乾说。

丁大乾时常随身带着笔记本,走村串户记录老人们讲述的红军故事。寒暑假里,他给回乡的年轻人讲红军故事,也带孩子们到红军烈士墓祭扫。“只要我还能动,还能讲,就会一直把红色故事讲下去,把红色接力棒传下去。”他说。

一枚枚铜钱,见证着红军严守群众纪律的动人往事。在石壕,百姓也用自

己的方式,寄托着对红军的深切感念。

石壕红军烈士墓安葬着红军长征经过綦江时牺牲的5名红军战士。1979年,当地将分散在石壕镇不同地方的烈士遗骸集中迁葬至苗儿山麓,正式启动修建红军烈士墓园,1981年墓园竣工开放。

墓旁,一株株雀舌黄杨已经长了几十年。黄杨树生长缓慢,却四季常青。

村民赵福乾与红军的“缘分”,也是从祖辈开始。

红军经过石壕镇时,赵福乾的爷爷奶奶在当街经营一家小饭馆。祖辈时常向后人讲述,红军队伍待人谦和、严守纪律、为百姓着想,这些耳闻的往事,深深烙印在赵福乾的父亲赵志怀心中。

受红色故事的感召,赵志怀后来参军入伍,上过抗美援朝战场。经历过生

扎根群山,“中国天眼”不只是一座仰望深空的科研装置,更是院地协同创新的重要载体。贵州扛牢属地保障责任,把大国重器的科技势能,转化为现代化建设和地方高质量发展的现实动能。

射电望远镜接收的宇宙信号微弱到难以想象,手机、基站的无线电干扰,都可能淹没来自百亿光年外的讯息。保护好电磁波宁静区,就是保护“中国天眼”的“眼睛”。贵州将FAST电磁波宁静区划分为核心区、中间区和边远区,实施分级分类管控,常态化开展无线电排查整治,规范区域基站建设,为FAST观测筑牢坚实防护屏障。

依托“中国天眼”资源,平塘县打造起南仁东纪念馆、天文体验馆等一批科普阵地。随着统编八年级语文课文《天上有一颗“南仁东星”》走进课堂,每到寒暑假,大批学生循着课本的记述前来研学,“研学已经成为当地文旅发展的名片,我们将持续创新科普业态,深挖天文文化底蕴。”平塘县文旅局副局长杨立说,当地正全力争创国家AAAAA级景区,致力打造国际天文科普研学旅行目的地。

昔日闭塞贫瘠的喀斯特山乡,因大国重器焕发勃勃生机。平塘县克度镇从过去“土里刨食”的传统山乡,蜕变为远近闻名的天文小镇。

曾经常年在外务工的刘成亮抓住机遇回乡创业,开办起天文主题民宿,露台上架设观测星空的专业设备,接待一批批研学游客,“受‘中国天眼’的熏陶,我自己也慢慢爱上星空。”刘成亮感慨,不少当地群众像他一样就近转型,开办民宿、经营餐饮、担任研学向导,吃上了“星空饭”。

群山不语,巨眼凝望星河。十载风雨,从构想落地到银色巨眼望向苍穹,一代代科研工作者的牢记嘱托。

“仰望星空是我们的追求,但天文是残酷的发现型学科,想要拿到世界第一的成果,每一个环节都必须极致严谨。”姜鹏表示。

站在落成启用十周年新起点,“中国天眼”对宇宙的凝望昼夜不息。面向未来,FAST团队还将瞄准大质量脉冲星、脉冲星黑洞双星、早期宇宙中性氢观测等重大科学目标,向着宇宙更深邃的地方奋力求索,在加快建设科技强国的征途上,继续书写属于中国的观天答卷。

(记者 赵新兵 欧东衢 胡喆 向定杰)

(新华社贵阳10月2日电)

模样。

在威信,旅游公路把一个个红色旧址和山村串联起来。扎西镇庄子上发展农家小院,果蔬采摘、民俗体验,百余户群众在家门口吃上“旅游饭”;水田镇盘活闲置农房,引入民宿、咖啡店等新业态。

2025年,威信县接待游客331.55万人次,实现旅游总花费24.61亿元。方竹、魔芋、山葵、跑山鸡等山区特产,也借助电商和旅游客流走向更远的市场。

沿金沙江而行,另一番巨变映入眼帘。

当年红军奋力突破的金沙江天险,如今乌东德、白鹤滩等大型水电站巍然屹立。白鹤滩水电站是我国实施“西电东送”的国家重大工程,是目前世界第二大水电站,总装机容量1600万千瓦,多年平均发电量624.43亿千瓦时,其日最大发电量,可以满足1.48亿人一天的生活用电。

目前,云南清洁能源装机规模超过1.64亿千瓦,占比91%;截至2026年8月底,全省累计完成绿电交易37.62亿千瓦时。金沙江奔腾的江水,正源源不断转化为绿色电能。

从乌蒙山到金沙江,红军长征留下的遗址遗迹得到保护,发生在这里的故事被一代代人讲述;红军曾经翻山越岭、艰难跋涉的地方,也在不断打开新的发展空间。

一代人有一代人的长征。今天,长征精神化作不竭动力,激励云南各族群众继续“翻山越岭”,在实现中华民族伟大复兴的新征程上奋勇前进。

(新华社昆明10月2日电)

死,让他更懂得守护的意义。回乡后,他便主动承担起照看烈士墓的责任,并在分散各处的坟地周围栽种雀舌黄杨,寓意红军精神万古长青。修建石壕红军烈士墓期间,为了让黄杨树陪伴烈士,他把树苗从山上、山下辗转移栽到墓园。

1998年,赵志怀去世前对儿子说:“福乾,我走了以后,你要替我照顾好红军烈士,把他们故事传下去。”

赵福乾没有忘记父亲的嘱托,他在乡镇文化站点工作期间,系统整理红军故事,走访老人、查找资料、寻找红军遗迹,把一段段零散的口述记忆记录下来。2021年,他牵头组建“石壕红魂讲解团”,目前已有50余名成员。

如今,来石壕镇的游客越来越多。青石板路、老建筑 and 一处处红色遗迹,以及居民们讲述的红军故事,深深吸引着大家。2025年镇上接待游客突破12万人次。

90余年过去了,历史的印记在这里依然清晰,红军留下的故事,在当地一代代传扬。

(新华社重庆10月1日电)

方志敏烈士遗骸鉴定书首次亮相军博

新华社北京10月2日电 (记者 董博博)“伟大的远征——纪念中国工农红军长征胜利90周年主题展览”近日在中国人民革命军事博物馆开幕。展览共设置七个部分,展出357张照片图表、1061件(套)文物文献、73件艺术品。其中,方志敏烈士遗骸鉴定书首次亮相军博,是本次展览中最具分量的展品之一。

方志敏烈士遗骸鉴定书陈列于展览第一部分。与方志敏半身像雕塑、方志敏狱中系列手稿等展品同步展出,辅以触摸屏、音视频投影等多种展陈手段,供观众沉浸式观展。

军博相关工作人员表示,“希望通过丰富的实物档案和多样的多媒体手段,立体展示方志敏烈士的事迹,让参观者更好读懂烈士的家国情怀,感悟共产党人的信仰与精神”。

方志敏是伟大的无产阶级革命家、军事家、赣东北和闽浙赣革命根据地创建人之一。1935年8月6日,方志敏同志在南昌英勇就义,时年36岁。就义前,他在狱中写下《可爱的中国》《清贫》等不朽篇章。

1955年,中共中央发出寻找方志敏遗骨的决定。江西省成立方志敏烈士遗骨调查小组。由于方志敏属秘密杀害,这项工作进展艰难。

为新中国取得的举世瞩目成就无比自豪

■上接第1版

看发展速度,这是“几十年走完几百年”的“时空压缩”。

今年是红军长征胜利90周年。曾经,二万五千里征途漫漫、历时两年,如今,瑞金至延安实现高铁直达、朝发夕至。

从“满目萧条,百废待兴”起步,由“一张白纸”起笔,发展成为世界第一大汽车出口国,稳居世界第二大经济体、第一大工业国、第一大货物贸易国……

一个十几亿人口的大国,用几十年时间走完了发达国家几百年走过的工业化历程,这在人类历史上绝无仅有;我们不仅找回了“失去的二百年”,更成为“世界现代化的增长极”。“时间不等人! 历史不等人!”

今天的中国,沉淀“以百年、千年为计”的时间观,激发“超乎寻常的紧迫感、时代感”,在中国式现代化的康庄大道上按下发展的快进键、跑出时间的加速度。

看发展质量,这是从“有没有”到“好不好”的向新向优。

在高质量发展新航道上,我国经济顶压前行,呈现动能向新、结构向优的发展态势,展现出强大韧性和活力。

夏粮产量首次突破3000亿斤,光伏发电装机容量首次超过煤电……端牢粮食和能源“两个饭碗”,彰显任凭风雨来袭、我自岿然不动的强大底气。

“九章四号”刷新量子信息技术世界纪录,国产操作系统迎来重要突破,人工智能专利拥有量占全球6%……中国在全球科技参与中、贡献者向开拓者、引领者加速转变,展现以创新赢得未来的勇敢笃行。

布局“六张网”,打造“大市场”,畅通“双循环”,前8个月,我国货物贸易进出口同比增长17.6%……加快构建新发展格局,成为应变局、开新局、定胜局的坚实依托。

内蒙古以实干之笔绘就城乡幸福生活新图景

■上接第1版

一句朴实的心里话,道出老人晚年生活新变化。科尔沁区60周岁以上老年人口约19.06万人,占科尔沁区总人口的26.4%。近年来,科尔沁区民政局破局革新、精准施策,以场景化服务、数字化赋能、一体化保障,推动养老服务从“住得下”向“住得好”蝶变。

科尔沁区民政局创新打造“一城一农”双核枢纽。城区一核,将和润苑小区养老服务配建房改造升级为县区级养老服务中心;而农区一核,将敖力布皋中心敬老院提升升级为县区级养老服务中心。两大阵地的建设,有效破解了城乡养老服务体系

1957年春,江西化纤厂在南昌下沙窝破土动工,在挖地基时,发现了一堆伴有脚镣的骨殖,调查小组迅速赶赴现场,并邀请当年看守所所长李凌风前去辨认。据凌风回忆,因敬佩方志敏的不屈气节,特意为他更换了一副更轻的脚镣。经辨认,出土脚镣正是方志敏生前所戴。

为确保结论严谨,司法部法医研究所(现名司法鉴定科学研究院)通过性别、年龄、骨骼特征等多项指标筛选,甄别出属于同一成年男性的9块骨骼;结合身高、年龄与生平信息匹配,以及牺牲地点、埋藏年代、铁镣物证等多重核心依据,于1958年5月正式签署鉴定书,认定这9块骨骼为方志敏烈士遗骨。

如今,方志敏烈士的遗骨安葬于江西省南昌市西郊梅岭山麓的方志敏烈士纪念馆。

鉴定书不仅是一份科学档案,更是一代代人对烈士的守望。正如《可爱的中国》所写:“我流血的地方,或者我瘠骨的地方,或许会长出一朵可爱的花来,这朵花儿你们就看做是我精诚的寄托吧!”今天,展柜前驻足的人们,正从这份沉甸甸的鉴定书中汲取信仰力量,走好新时代的长征路。

以高水平科技自立自强引领发展新质生产力,以高质量发展全面推进中国式现代化,我们在向新向优向好中牢牢把握发展主动。

看发展的力量源泉,这是“在历史进程中积累的庞大能量”的充分爆发。

呵护“一老一小”,加强新就业群体权益保障,民生保障网越织越密、兜底兜牢;

“中国式安全感”圈粉世界,平安中国建设成就举世公认,“平安”已成为“中国之治”的显著标志……

今日中国,已建成世界上规模最大的教育体系、社会保障体系和医疗卫生体系,人民群众的获得感、幸福感、安全感更加充实、更有保障、更可持续。

坚持以人民为中心,不断增进民生福祉,充分尊重人民群众的主体地位和首创精神,充分激发全体人民的积极性主动性创造性。

亿万人民在党的旗帜下团结成“一块坚硬的钢铁”,心往一处想、劲往一处使,焕发出前所未有的历史主动精神、历史创造精神,汇聚起中国式现代化建设的磅礴力量。

“没有中国共产党,就没有新中国,就没有中华民族伟大复兴。”这是历史的深刻结论。

亲历新时代伟大变革,我们更加深刻认识到,党和国家事业之所以取得历史性成就,党和人民之所以赢得强党强国的历史主动,中华民族伟大复兴之所以势不可挡,根本在于“两个确立”。

新征程是新的长征。有以习近平同志为核心的党中央领航掌舵,有习近平新时代中国特色社会主义思想科学指引,有亿万人民团结一心、拼搏奋斗,我们一定能实现“十五五”良好开局,推动事关中国式现代化全局的战略任务取得重大突破,创造令世人刮目相看的新的更大奇迹。

(新华社北京10月2日电)

内蒙古以实干之笔绘就城乡幸福生活新图景

■上接第1版

碎片化等问题,切实做到“子女不在家,站点能顶上”。以数字化改革为牵引,搭建起养老服务大数据库与调度、智能安全监管两大平台,配套适老化产品体验、养老大篷车服务、护理人才实训三大中心,构建起“两平台三中心”的智慧养老体系,实现服务智能派单、轨迹溯源、安全云值守,持续筑牢城乡养老服务保障根基。

从“养老”向“享老”转变,科尔沁区正不断用丰富的适老服务供给,让更多老年人安享幸福晚年。

生活焕新颜,幸福启新程。高质量发展带来的温暖变化,具体而可感。

奋斗,让未来更可期。

内蒙古自治区大众网球赛激战正酣

■上接第1版 有人反复练习发球,有人与搭档低声交流战术;看台上,随家属举起步手机,记录下一个个跃动瞬间。清脆的击球声、跑动的脚步声和阵阵喝彩声交织在一起,让国庆假期的青城充满运动活力。

本次比赛设置青年组、中年组、常青组、松柏组,涵盖男子双打、女子双打、混合双打。值得一提的是,赛事特别增设的松柏组,面向61岁及以上网球爱好者,让更多银龄选手走上赛场,享受运动。首个比赛日,松柏组老将步伐稳健、挥拍从容,成为赛场上—

道独特风景。不少选手表示,名次不是最重要的,能在国庆假期和各地球友切磋交流,就是最好的节日礼物。

赛事期间,众多选手汇聚呼和浩特,随行亲友和外地观赛群众也纷纷前来,直接带动了住宿、餐饮、交通、旅游、体育装备等消费。国庆假期与体育赛事叠加,进一步释放“体育+节庆+文旅”融合效应,为假日经济增添活力。为保障赛事安全有序,组委会在报到时严格核验体检证明、保险单等材料,并现场配备了医疗和安保力量。