

我国南海发现两处古代沉船,首个水下永久测绘基点完成布放

# “勇士”潜千米 深海探遗珍

本报记者 曹文轩 王珏

探访全国科技活动周主场展览

体验数字场景 感受科学之美

本报记者 喻思南

5月20日,2023年全国科技活动周暨北京科技周启动仪式在北京市通州区城市绿心森林公园(下称“绿心公园”)举行,同步举办主场展览。一个个科技展台沿公园步道陈列,吸引不少市民驻足参观。

北京丰台第五小学六年级学生石煜是该校科技社团的成员,在展台上,他一边遥控机器人,一边向观众介绍组装步骤和运行原理。该校科技老师郝劲峰介绍,2013年机器人进入校本课程,学生从三年级开始接触机器人的相关课程,“发展科技教育,重要的是提高学生的动手操作能力,培养他们对科学的兴趣和创新意识。”

不远处,一个元宇宙空间体验馆前排起了队。观众走进展厅,摄像头捕捉图像信息后,实时生成画面,目视前方,自己已经在“火星”上了。“这是利用扩展现实等技术,生成的数字场景。”城市角用公司工程师唐新程说。

走出元宇宙世界,不少人在智慧驾驶舱及驾驶体验馆中驻足。坐在模拟驾驶位,头戴虚拟现实眼镜,开车启动,借助软硬件一体化控制技术,观众沉浸式体验自动驾驶的乐趣。一旁的车路协同微缩试验台,则展示了自动驾驶原理、技术实现过程,只需点击大屏,发出指令,汽车便能自动避障、识别红绿灯、自动变道。

该展厅展品由北京千乘科技有限公司与北京工业大学联合开发。千乘科技公司工程师俊说,不少高校开设了自动驾驶相关培养课程,“通过提供模块化的开发程序,我们希望与高校合作,提高自动驾驶科研教学水平。”

展览现场不乏硬核科技。博测半导体展台中间摆放着一台黑色的方形设备,“这是我们历经多年持续攻关,自主研发的功率半导体分立仪器装备,是国内首台具有快脉冲能力、宽电压/电流测量能力的半导体测试系统。”博测半导体工作人员杜科介绍,近些年,新能源汽车发展迅速,功率半导体需求激增,该产品得到了企业、科研院所等用户的认可。

## 全国粮食和物资储备科技活动周启动

本报北京5月21日电(记者杜海涛)21日,2023年全国粮食和物资储备科技活动周启动仪式在安徽合肥举行。作为全国科技活动周的重要组成部分,本次科技周以“储备安全 科学减损”为主题。活动期间,各地将围绕科技和人才兴粮兴储、应急物资储备等方面开展科普宣传,号召有关单位开展科普宣传进社区、进学校、进企业等活动。

国家粮食和物资储备局相关负责人表示,用科技手段储粮、保粮是保障粮食安全的关键一招。我国粮食仓储设施现代化水平不断提升,储粮技术总体处于世界先进水平,粮食仓储正在由“安全储粮”向“绿色优储”的高质量发展阶段跃升迈进。

## 大湾区科学论坛举行

本报广州5月21日电(记者谷业凯、贺林平、姜晓丹)2023大湾区科学论坛开幕式21日在广州举行。本届论坛主题为“智汇湾区,湾和世界”,聚焦粤港澳大湾区科技创新、人工智能、纳米科技、高能物理、生物医药与健康、信息与通信、“一带一路”高质量发展、区域协调发展、海洋科学、绿色双碳、国际科学合作、科技成果转化等重要领域。国际组织代表、国内外顶尖科学家和青年科学家、国际创新企业家以及金融界专家等各界人士,立足湾区、协同港澳、面向世界,共同探索全球科技前沿,将论坛建设成为分享成果、碰撞思想、增进共识的高端科学交流平台,以科创合作驱动湾区高质量发展、推动世界级人才中心建设。

2023大湾区科学论坛由“一带一路”国际科学组织联盟发起,以科学技术部、中国科学院、中国工程院、中国科学技术协会为指导单位,由广东省人民政府主办。论坛采用“线上视频+线下参会”形式,设置1场高规格全体大会及15场分论坛。

## 第三十一届中国戏剧梅花奖揭晓

新华社广州5月21日电 第三十一届中国戏剧梅花奖21日晚在广州揭晓并颁奖。郝士超、施夏明、郑芳芳等15名演员荣获中国戏剧表演艺术的最高奖项。

15名获奖者为:郝士超(昆剧、河北梆子)、施夏明(昆剧)、郑芳芳(晋剧)、李嘉宜(粤剧)、冯冠博(京剧)、袁媛(黄梅戏)、航海军(黄梅戏)、郑全(越剧)、孙砾(歌剧)、郭伟(京剧)、王航(秦腔)、罗晨雪(昆剧)、章益清(越剧)、张佳春(京剧)、唐恺(京剧)。

第三十一届中国戏剧梅花奖由中国文联、中国剧协、广州市政府联合主办。5月8日至18日,参与评奖的17名演员在广州、香港、澳门竞演,评委现场观摩,最终评选出15名获奖者。

21日晚,第二十五届曹禺剧本奖也在广州举行了颁奖仪式。周振天和陈置创作的话剧《深海》、毓钺创作的话剧《惊梦》、徐英创作的花鼓戏《夫子正传》、陈欣欣创作的国剧《生命》、陆军和肖留创作的话剧《董其昌》获奖。颁奖晚会上,数十位本届及历届梅花奖获得者登台献艺。另据介绍,第三十二届中国戏剧梅花奖竞演颁奖活动将于2025年在上海举办。

## 成渝影视发展大会举办

本报成都5月21日电(记者李凯旋)近日,由中国广播电视社会组织联合会、人民网主办的成渝影视发展大会在四川省成都市大邑县四川电影电视学院安仁校区(四川影视文创城)举行。本次大会以“影视赋能中国式现代化城市高质量发展”为主题,来自成渝地区影视界的相关政府部门负责人、行业代表、专家学者齐聚,深入探讨成渝影视文化产业发展高质量发展的创新实践。大会发布了“新时代成渝影视文化产业高质量发展十大创新案例”及《新时代成渝影视文化产业高质量发展宣言》。同时,由人民网、央视网、中国影视摄影师学会、四川广播电视台、重庆电影集团、峨眉电影集团、成都市广播电视台等共同发起的“成渝影视产业高质量发展行动计划”启动。

本版责编:智春丽 管璇悦 陈世涵

### 核心阅读

5月21日,国家文物局、科技部、海南省人民政府、中国科学院联合举行新闻发布会,发布深海考古重大进展:我国南海发现两处古代沉船,“深海勇士”号载人潜水器在一号沉船核心堆积区西南角布放了首个沉船水下永久测绘基点,并进行初步搜索调查和影像记录,开启了中国深海考古新篇章。



图①:南海西北陆坡一号沉船内部(2022年10月摄)。

图②:在沉船遗址布放的水下永久测绘基点(5月20日摄)。

图③:5月21日,完成南海西北陆坡一号沉船第一次考古调查的“探索一号”科考船携“深海勇士”号载人潜水器抵达三亚(无人机照片)。

新华社记者 郭程 摄  
制图:蔡华伟



两处沉船中,一处船货以外销的瓷器为主,一处船货以从海外输入的木材为主。两处沉船年代相近,相距仅10多海里。唐伟表示,这是我国首次在同一海域发现出航和回航的古代船只,充分证明了这一航线的重要性和当时繁盛的程度,有助于深入研究海上丝绸之路的双向流动。同时,已提取出水的一部分文物已移交中国(海南)南海博物馆进行保护修复。

同亚林表示,南海西北陆坡一号、二号沉船保存相对完好,文物数量巨大,年代比较明确,具有非常重要的历史、科学和艺术价值,不仅是我国深海考古的重大发现,也是世界级重大考古发现。这一重大发现实证了中国先民开发、利用、往来南海的历史事实,对中国海洋史、陶瓷史、海外贸易史、海上丝绸之路研究等都具有突破性的贡献。

是世界级重大考古发现。这一重大发现实证了中国先民开发、利用、往来南海的历史事实,对中国海洋史、陶瓷史、海外贸易史、海上丝绸之路研究等都具有突破性的贡献。

### 科技助力水下考古, 将用一年左右时间实施后续调查

此次考古发现,深水技术与装备研发起到重要支撑作用。“深海勇士”号载人潜水器在中国科学院科技专项支持下,于2022年

生态环境质量得到明显改善。黔西市完成74个集中式饮用水源地规范化整治,建立饮用水源监管平台,2022年以来,集中式饮用水源地水质达标率100%。六冲河化屋村水质稳定保持地表水Ⅱ类水质以上,化屋村也成为贵州省首批6个“两山”基地之一。

暮春是百里杜鹃最美的时节,高峰时每天接待游客超过10万人次。今年3月15日至5月1日,共接待游客351万人次。百里杜鹃管理区党工委宣传部长赵刚介绍,“管理区成立之前,这里有3800多个黑煤窑,有43个合法的煤矿。这些年,我们把黑煤窑全部取缔,合法的煤矿也进行了整合,目前保留了22个。”

百里杜鹃的“美”与“煤”,生动诠释了“绿水青山就是金山银山”。“我们还要对景区进行深度开发,一年除了观花季,还要有避暑季、康养季,做到全年无淡季。”赵刚说。

——从“试验区”到“示范区”,“要始终牢记党的初心和使命”“走好新时代的长征路”。百里杜鹃索玛剧场,一场彝族风情歌舞《索玛花开》正在进行,500人的剧场座无虚席。彝语称杜鹃花为“索玛”。一曲《索玛花开》,唱出了彝家儿女对生活的热爱,也唱出了毕节人民奋进新征程的豪迈。

“努力把毕节试验区建设成为贯彻新发展理念的新示范区”,习近平总书记的重要指示,为毕节的高质量发展指明了方向。

绿色是毕节最大的发展优势和竞争优势,绿色发展是毕节高质量发展的应有之义。走进位于毕节高新区的贵州贵航新能源科技有限公司,一片繁忙景象。“我们的主要产品是手机电池,订单排到了8月份,去年产值5亿元,今年预计能达到7.2亿至7.5亿

### 初步判断两处沉船属明代

国家文物局考古司司长闫亚林介绍,深海考古是世界水下考古研究的前沿领域,也是我国水下考古的重要发展方向。2018年1月,国家文物局考古研究中心与中国科学院深海科学与工程研究所共同设立了深海考古联合实验室,当年4月在西沙群岛北礁海域首次实施了深海考古调查。

2022年10月,深海考古联合实验室在我国南海西北陆坡约1500米深度海域发现两处古代沉船。

闫亚林介绍,其中一处定名为南海西北陆坡一号沉船,有多个疑似被船舱分隔开的成堆文物,最大高度超3米,文物以瓷器为主,散落范围达上万平方米,推测数量超过10万件。根据出水文物初步判断为明代正德年间。另一处定名为南海西北陆坡二号沉船,发现大量原木,尺寸相近,码放整齐,大多经过简单加工,初步研判是从海外装载货物驶往中国的古代沉船,初步判断为明代弘治年间。

“我们使用‘深海勇士’号载人潜水器在一号沉船核心堆积区西南角布放了沉船水下永久测绘基点,这一测绘基点将成为今后开展水下考古记录发掘的基准。”闫亚林说。

### 首次在同一海域发现出航和回航的古代船只

通过本次考古调查专题片,记者看到大量瓷器、木材等文物整齐排列,静置海底。其中大部分瓷器的色泽、花纹仍清晰可见。那么,本次深海考古工作有哪些主要亮点和突破?

国家文物局考古研究中心主任唐伟介绍,这次南海西北陆坡一号、二号沉船的考古调查工作,对于我国深海考古的发展具有里程碑式的意义。“本次考古发现,也是中国水下考古工作者首次运用考古学理论、技术与方法,严格按照水下考古工作规程要求,借助深潜技术与装备,对位于水下千米级深度的古代沉船遗址开展系统、科学的考古调查、记录与研究。”唐伟说。

据介绍,我国以往的水下考古工作,主要在沿海和岛礁周边开展。这次调查是首次对深海水下文物开展考古工作,考古发现对于研究晚唐五代以来南海海上航线变迁具有重要意义,填补了我国古代南海离岸航行路线的缺环,完善了海上丝绸之路南海段航线的历史链条。

### 本报北京5月21日电(记者冯华、富子梅)

记者从国家航天局获悉:5月21日16时,我国在酒泉卫星发射中心采用长征二号丙运载火箭,成功发射首颗内地与澳门合作研制的空间科学卫星“澳门科学一号”。该卫星作为国际首颗低纬度地球磁场与空间环境的科学探测卫星,同时也是国内地球磁场探测精度最高的卫星,将提高我国空间探测技术水平。该项目由国家航天局与澳门特别行政区政府联合开展,探测数据由双方共享,开辟了内地同澳门在航天等创新科技领域开展合作的新路径,拓展了以内地为基础、澳门为窗口开展空间科学、空间技术、空间应用广泛合作交流的新空间,为粤港澳大湾区区域发展和航天高质量发展增添了新动能。

“澳门科学一号”卫星采用“A星+B星”联合观测模式,A星搭载高精度矢量磁强计、标量磁强计等载荷,主要用于地球磁场探测;B星搭载高能粒子探测计、太阳X射线仪等载荷,主要用于获取太阳辐射、高能粒子等服务于地磁探测的空间环境数据。

我国成功发射“澳门科学一号”卫星