

三星堆博物馆新馆试运行

科技让文明在「古蜀之眼」中闪耀

◎陈科 实习记者 李诏宇

7月27日正值三星堆博物馆新馆首日试运行,以“堆列三星,古蜀之眼”为设计理念的博物馆,如何通过新技术“加持”考古文博事业多元立体化发展?如何依靠科技助力文保、研究、修复,并兼顾新的展陈方式?带着这些问题,科技日报记者进行了探访。

外形酷似“古蜀之眼”的三星堆新馆是目前西南地区建成的最大遗址类博物馆单体建筑,分为地上两层、地下一层,展陈面积2.2万平方米。三星堆博物馆景区管委会规划建设部部长朱亚蓉说,此次新馆展出的文物多达1500余件,除了青铜神树、大立人等以前展出过的文物,还包括了6座新发现祭祀坑新出土的300多件文物。此外,1986年1、2号祭祀坑的200多件文物也首次亮相,新馆上新文物接近600件。

众多“国之重器”如何用科技手段呈现?记者看到,为保证三星堆“新六坑”出土重器,如青铜骑兽顶尊人像、青铜神坛等能在新馆陈列中与观众见面,同时又能保证文物保护、研究工作能顺利开展,在新馆陈列“天地人神”展区采用了数字化修复展示的新展陈方式。

其中,借助修复师的手工拼对结合AI算法,工作人员通过数字化虚拟修复技术实现器物的跨坑拼接及修复复原,并通过3D打印技术制作出原比例研究性复原仿制品,重现文物神采。“将AI技术、3D打印用于文物修复和展出,这种全新的展陈方式,兼顾文物保护需求与陈列展示效果。”博物馆工作人员以“骑兽顶尊人像”展品为例介绍说,该展品分别由出自二号坑的铜尊口沿、出自三号坑的铜顶尊跪坐人像和出自八号坑的铜神兽组合而成,“通高超过2米的文物经历了3000多年的磨砺,本体脆弱。通过AI技术、3D打印以1:1的文物模型展出,既满足文物安全稳定展出的需求,又可一睹文物的奇特与精美。”

记者了解到,新馆“世纪逐梦”展区的“方舱考古”展项,采用了裸眼立体新媒体技术,将考古方舱还原到展厅里,反映了三星堆遗址祭祀区六个新坑的发掘工作。而“巍然王都”展区的“三星堆遗址沙盘折幕”,则采用投影机矩阵无缝融合技术,配合同步播放系统,实现了近20个超高清画面同时播放延时不超过3毫秒的误差。

为适应不同文物高标准保护需求,馆内还安装了精准调控、自动监测调节的恒温恒湿系统。“针对象牙、玉石、青铜器、金器等不同库区文物各不相同的温度、湿度及空气洁净度要求,我们安装了恒温恒湿系统。”新馆建设方负责人李文博说,该系统通过制冷循环系统、空气循环系统、电器自控系统等互联系统构成,可实现室内温度和湿度精准且节能高效的灵敏控制,让文物能够“安心入住”。

同时,馆内墙装还采用新研发混凝土,能与室内空气发生矿化反应提升强度,并与抗震设计的展柜形成双重防震平台。在数字化博物馆建设方面,新馆还依托移动互联网、云计算、大数据、物联网、人工智能等技术,搭建一个包含综合管理平台、智慧导览系统、智慧讲解系统、票务系统、藏品管理系统、学术资源管理系统、文物在线监测、门户及公共服务资源等在内的智慧博物馆系统。

2023中国印刷业创新发展大会召开

新华社济南7月27日电(记者史竞男 萧海川)由国家新闻出版署主办的2023中国印刷业创新发展大会27日下午在山东济南开幕。大会以“塑造印刷业高质量发展新动能”为主题,旨在学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想,推动我国印刷业高质量发展。

据介绍,我国印刷业整体规模已跃居世界第一位,产业结构持续优化,产业效率显著提高,新旧动能加快转换,区域布局合理演进,实现了质的有效提升和量的合理增长。

会议强调,新时代新征程,聚焦提升印刷业现代化水平,加快构建优质产能供给、技术先进安全、绿色融合开放的产业体系。坚持创新是第一动

力,加快印刷业迈向高端化、智能化、绿色化,塑造产业高质量发展的新动能新优势。坚持以人民为中心的发展思想,让印刷产品更能吸引人、满足人、感染人,为人民美好生活增添书香墨韵和斑斓色彩。要严格落实意识形态工作责任制,健全统筹发展与安全的监管体系和治理体系。

大会公布了首批24家国家印刷示范企业名单和印刷业数字化发展改革试点单位。除开幕式主论坛外,大会还设置了典型案例交流、印刷创新项目产融对接、首届印刷质量高峰论坛、印刷复制管理工作座谈会等。“守正创新担使命 丹心一片为人民”印刷主题展在同期开幕的第31届全国图书交易博览会会场举办。

元华“嗓子都冒烟了”,但他辛苦并骄傲着。2019年,在临沂市垛庄镇主要领导“好说歹说”下,刘元华硬着头皮回到古泉村担任党支部书记。

2019年,临沂市蒙阴县在山东省率先开展“兵支书”选配试点工作,全县366个村有“兵支书”115人,占比31%。垛庄镇领导认准刘元华是不二人选。

红色军营锤炼了刘元华的钢铁意志,他也将军人的性格带到了工作中,这使蜜桃新品种繁育、种植的农业大项目很快在古泉村落了地。效益好了,百姓自然认可。

此后,金葵、雅库特农业项目相继落地。古泉村流转土地2400多亩,连片建起现代蜜桃产业园,共栽植蜜桃20多个品种、15万余株,带动村集体年增收90余万元。

刘元华是“兵支书”,也是乡村振兴“合伙人”。而类似的乡土人才,在当地还有不少。

田彬、车发展、刘元华……在齐鲁大地上,一批乡村振兴“合伙人”活跃在乡村振兴大舞台上,用实力、活络、智慧带领百姓走上共同富裕的道路。

新技术 新产品 新服务
第六届进博会进入百天冲刺

◎侯树文 本报记者 王春

578.3亿美元、711.3亿美元、726.2亿美元……进入进博文化展示中心、展板上呈现的中国国际进口博览会(以下简称进博会)历年意向成交额吸引了媒体记者们的驻足。不断扩张的展览面积,每年首发数百项新产品、新技术、新服务,以及不断增加的世界500强和行业龙头企业,记录着5年来中国通过进博会舞台与世界共享未来机遇的脚步。

7月27日是第六届进博会开幕倒计时100天。科技日报记者从7月26日举行的第六届进博会开幕倒计时100天新闻通气会上获悉,第六届进博会将于今年11月5日至10日在上海线下举办,延续食品及农产品、汽车、技术装备、消费品、医疗器械及医药保健、服务贸易六大展区设置,着力打造创新孵化专区。目前各项筹备工作全面进入冲刺阶段,超过50个国家已确认参展,签约展览面积已超36万平方米,签约参展的世界500强和行业龙头企业数量

已超过去年。

加速新技术、新产品
在中国落地生根

奥索全球首款主动提供动力的假肢膝关节,GE医疗全球首个基于分子影像技术的胰腺癌精准诊治解决方案,米其林可持续材料比例高达63%的新型轮胎,丰田公司超智能全自动折弯机器人系统……多项全球新技术、新产品将在第六届进博会上迎来首发、首秀。

经过前五届的成功举办,很多展商连续签约参展,成为进博会的“回头客”。同时,也有不少新展商首次报名参展。中国国际进口博览局副局长孙成海介绍,截至目前,第六届进博会已有约200家企业连续6年签约参展,其中欧莱雅、博西家电、汉斯希尔等成为首批签约第七届的进博会“铁粉”。

“新朋友”方面,从目前报名的情况看,共有近20家世界500强和行业龙头企业,以及500多家包括专精特新企业在内的中小企业首次签约参展。

于去年第五届进博会首次亮相的



河北文安：智慧平台让民意更畅通

科技日报廊坊7月27日电(记者陈汝健)投诉受理、督查办理、综合查询……这是7月27日记者在河北省文安县信访局网上办事大厅“河北廊坊智慧信访信息系统”上见到的导航栏目。

“这个智慧信访平台充分利用了信息化手段,对群众诉求事项采用AI智能问答和人工全天候解答。”文安县

信访局网上信访股工作人员李玲玲告诉记者,这不仅为群众反映诉求提供了便利,也为她们服务群众提高了效率。

“网上信访的关键在于解决群众的实际问题和合理诉求。”李玲玲介绍,这个平台实现了群众诉求事前调解、事中催办、事后评价的全流程监管。

李玲玲介绍,为充分发挥智慧信访

平台优势作用,如今她们引导群众通过电话热线、微信信访、手机App等渠道反映诉求,提出意见建议。

“这个平台还为县里各职能部门增设了上网入口,实现了快速转办和回复告知,缩短办理时限,加强跟踪督办。”李玲玲说,数据的共享,不仅为各职能部门提供了科学决策依据,也将信访工

加拿大森林大火发展为全球性环境事件

◎本报记者 刘垠 陆成宽

加拿大正在面临史上最严重森林火灾!加拿大森林消防中心的最新数据显示,截至当地时间7月26日,全加拿大累计发生4774处火灾,累计过火面积已超12.1万平方公里,超过了韩国国土面积(约10.3万平方公里),是我国2000—2021年累计森林火灾受灾面积的7.5倍。

“目前加拿大森林火灾的二氧化碳排放量已达到10亿吨。”7月27日,中国科学院沈阳应用生态研究所研究员刘志华在接受科技日报记者采访时表示,“加拿大森林火灾排放的二氧化碳、甲烷和氧化亚氮等温室气体,对全球气候变暖造成不可忽视的影响,已发展为全球性环境事件。”

结论从何而来?源于遥感观测。遥感技术是目前估算大尺度森林火灾碳排放强度和火烧面积等相关数据,工作

人员可快速进行森林火灾碳排放评估。

专家估算,目前此次森林火灾排放的甲烷和氧化亚氮的温室效应约相当于1.1亿吨的二氧化碳当量,加上直接排放的10亿吨二氧化碳,加拿大森林火灾的温室气体排放量相当于11.1亿吨二氧化碳当量,已超过日本2021年全年能源相关的二氧化碳排放量。此外,加拿大森林火灾约有1/8发生在冻土区,促进了储存在冻土中的甲烷释放。

除了排放温室气体影响气候,加拿大森林火灾通过释放PM_{2.5}、PM₁₀、有机气溶胶、黑碳等空气污染物,造成环境影响,损害人体健康。截至目前,影响较大的跨境传输过程主要有4次,分别为5月17日—26日、6月6日—19日、6月23日—30日和7月15日—20日,均显著降低美国空气质量(达50微克/立方米以上),造成航班取消、学校停课,严重扰乱生产生活秩序。其中,第二次传输过程使纽约市出现1960年以来最严重的污染天气。

中国科学院大气物理研究所副研究

员王哲表示,加拿大森林火灾释放的PM_{2.5}受西风环流及天气动力作用,造成了长距离跨境传输。5月25日到达欧洲斯堪的纳维亚半岛,6月26日波及欧洲大陆。6月27日—30日的大气传输过程对欧洲地区PM_{2.5}的贡献可达5微克/立方米以上。此次传输过程还波及北非和亚洲地区,对我国西部地区PM_{2.5}浓度的贡献约为1—2微克/立方米。

专家提醒,森林火灾对森林生态系统造成严重影响。快速燃烧的森林火灾,导致植被大量破坏和死亡,不仅造成生物多样性损失,还导致动物失去栖息地和食物来源。此外,森林火灾还会破坏植被覆盖层,导致土壤表层裸露,从而加剧土壤侵蚀、水土流失和山体滑坡等次生灾害发生频率。

需要注意的是,如此大规模的森林火灾已超出自然变化范围,演变成一种破坏性的灾难。频繁、严重的火灾不但快速消耗植被和土壤中的碳储量,也会改变森林的自然演替,使生态系统退化为

通过进博会进入中国市场,与之相适应的制度、政策、服务也逐年更新升级。

记者了解到,今年海关在延续往届进博会的支持政策基础上,又新增了1项支持举措——在评估确认风险可控的前提下,允许准入门槛低、风险可控、(地区)未获检疫准入的动植物产品、食品,经特准审批后入境参展。

“这项措施将有助于更大范围、更多品类的展品参展,进一步扩大进博会的溢出带动效应。”上海海关副关长叶建表示,为推进这一政策的有效实施,海关正通过构建“进博慧眼”系统,确保进博会展品数据全程查、风险全程控、监管全程严、服务全程优,从而实现科学化、现代化的监管和服务。

此外,在法治保障方面,第六届进博会将提供“全链条”知识产权保护服务。围绕切实维护参展商、采购商和知识产权权利人等各方的合法权益,保护创新成果;将建立协同机制,由上海市知识产权局牵头开展进博会知识产权保护专项行动,推动新产品、新服务、新技术在进博会首发、首展。

推进美丽乡村
生态环境建设

近年来,浙江省嘉兴市南湖区统筹推进城乡人居环境综合整治提升和“蓝天、碧水、净土、清废、治塑”的生态文明建设,实现农村生活垃圾分类处理、农村生活污水治理、无害化卫生厕所行政村全覆盖,全面提升乡村生态环境。

图为7月27日,嘉兴市南湖区新丰镇竹林村的公园内,村民在清扫道路。

新华社记者 徐昱摄

作的关口前移到了问题产生的源头。

“我们部门承办的欠薪、保险等方面群众诉求较多,以前是天天跑信访局取件,自从这个平台成为群众诉求的主渠道后,只要打开电脑就可以实时为民答疑解惑了。”文安县人社局副局长高亮表示。

“近年来,我们积极探索与智能化的深度融合,以数字技术撬动信访业务流程再造、场景多跨协同和服务迭代升级,扎实推动信访工作现代化,营造智慧信访新生态。”文安县信访局局长高亮说。

灌木或草地,严重降低生态系统的碳汇功能。因此,大规模森林火灾破坏了生态系统的平衡,而非传统认识的生态干扰过程。

近年来,随着气候变暖和人类活动影响不断加剧,极端森林火灾频发。比如,2019年亚马孙林火,10个月过火面积超9万平方公里;2019—2020年澳大利亚大火,一年间过火面积24.3万平方公里。加拿大的火灾季节通常将持续到10月份,此次森林火灾有可能继续蔓延,灾害规模还会进一步扩大,持续刷新该国历史纪录。

《2022年中国国土绿化状况公报》显示,我国森林面积约为231万平方公里(大概为加拿大森林面积的2/3),森林覆盖率为24.02%,广泛的森林分布给我国森林防火工作带来巨大挑战。多年来,我国政府坚持“预防为主、防救结合”的方针,通过全社会共同努力,在森林防火方面积累了丰富经验,成功降低了林火的发生率和灾害损失,火灾综合防控能力显著提升。根据估算,2000—2021年我国森林火灾年均二氧化碳排放量约为1500万吨,仅占全球每年野火排放量的0.2%。

科技部：加快实现科技—产业—金融良性循环

(上接第一版)

具体而言,要进一步强化科技与金融部门工作的协同联动,进一步加强科技信贷服务能力建设,进一步支持引导资本市场敢于投早投小,进一步推动建立完善多层次科技金融服务体系。

针对前沿研究、成果转化等创新环节中的风险投资介入不足等问题,吴朝晖表示,科技部会同相关部门从两个方面开展工作:加强成果转化引导基金等政府投资基金管理,引导社会资本更多地投入到关键技术领域

和初创期科技型企业;支持科创板、北交所进一步优化科技型企业评价体系,更加精准地增强对科技型企业融资的可得性,提升资本市场“硬科技”底色。

值得注意的是,聚焦部分银行对科

型企业“看不懂”“摸不准”等难题,科技部将按照3条思路推进,即引导银行建立企业科技创新能力评价体系,构建适应科技型轻资产特点的信贷产品;支持政策性、开发性金融机构服务于科技创新,尤其是服务于重大科技创新的能力;推动商业银行按照商业规律,强化服务型科技型企业信贷的精准性、针对性和时效性。