

科技护航,文物长寿更长安

日前,以“文物保护与价值阐释科技创新成果及应用”为主题的第三届“文物科技创新论坛”在四川省成都市召开。该论坛以国家重点研发计划“文化遗产保护利用”专题任务的阶段性研究成果为主要内容,旨在促进研究成果交流、加强沟通合作、激发文物科技创新活力。在论坛上,与会专家带来了多项多学科、多平台的研究成果。

据国家文物局相关负责人介绍,2019年以来,在科技部的大力支持下,“文化遗产保护利用”专题任务先后启动了36个项目。来自全国文博机构、高校、科研院所的200多个科研团队,在中华文明探源研究、文化遗产风险监测与防控体系构建、石窟寺及墓葬壁画保护关键技术研究、馆藏文物一体化防震及深海考古技术装备研发等领域取得了多项成果和技术突破,推动了我国文物领域科技进步。

多学科联合攻关探索未知

备受关注的中华文明探源研究项目便是以多学科联合攻关方式开展。据中国社会科学院考古研究所所长、研究员陈星灿介绍,项目第五阶段(2020—2024年)开展以来,项目组不同团队持续围绕辽宁建平牛河梁、山西兴县碧村、襄汾陶寺、陕西神木石峁、延安芦山峁、河南新密新砦、偃师二里头等遗址,开展系统的田野工作,取得了重大进展。

“测年技术取得重要突破。项目组突破常规检测方法,采用贝叶斯统计和核密度估计法对测年结果进行分析,综合分析考古遗存年代,对重点遗址的关键时间节点探索有了新的认识,尤其是在石峁与三星堆遗址的测年工作中取得了重要突破。此外,在古环境研究、文明起源生产经济模式研究等方面也取得了重要进展。”陈星灿说。

四川大学考古科学中心主任、教授吕红亮带着“5000年以来青藏高原古代人群的迁移与文化变迁”的相关研究,从多学科交叉前提下的考古学视角,对青藏高原古代人群展开大规模、系统性古基因组研究,并将古蛋白组学技术应用于青藏高原史前人群的食谱研究中。

为文物保护插上科技翅膀

文物作为历史的物质遗存,是中国悠久历史文

化的见证和重要载体。但在对其保护的过程中,也面临多重挑战。历经沧桑的石刻、壁画等,如何抵抗岁月侵蚀?如何利用现代科技做好文物保护工作?

敦煌研究院院长苏伯民带来的就是墓葬壁画原位保护关键技术研究,可以有效解决我国墓葬壁画分布多、保存难度大等问题。

据苏伯民介绍,项目聚焦墓葬壁画原位保护中的重大技术需求,目前开展的研究包括阐明河南打虎亭汉墓、江苏南唐二陵等2处墓葬壁画制作材料及工艺特征,揭示微生物病害、盐霜及已施用的保护材料老化等3种典型病害形成机理;研发智能移动式辐照灭菌装置及空气灭菌装置、具有自灭菌功能的壁画保护材料及绿色环保壁画灭菌材料,提出预防性控制、电子束辐照等多种微生物防治方法;揭示墓葬环境特征变化与墓葬壁画附着力变迁之间的关联关系,实现了对原位环境下墓葬壁画本体劣化的量化评估和预测,形成自适应智能化墓葬壁画原位保护环境调控技术和实施方案;研发两类无机纳米材料杂化复合改性的地位层加固材料,研发多种潮湿环境下可快速固化、原位修复加固壁画颜料层材料。

“墓葬壁画、遗址的保护都是整体性的。从一开始就能介入预防性的保护措施,进行可靠、科学的防护,墓葬壁画的保护会有非常大的进步。”苏伯民说。

北京大学考古文博学院副教授胡钢关注的是金属文物耐蚀性评估电化学原位无损检测技术。该研究通过本探头的设计,将极化曲线、交流阻抗、电化学噪声等多项测试方法,应用于金属文物带锈原位检测,数据稳定,重现性良好。

“多种测试表明,该技术解决了文物粗糙带锈表面检测等难题,实现对金属文物微区针对性保护的明确指导,在金属文物保护监测领域具有广阔的应用前景。”胡钢说。

用科技找到文物防灾“密码”

文物防灾减灾既是一项系统工程,也是确保文物安全的长期任务。中国航空规划设计研究总院有限公司研究员级高级工程师葛家琪关注的是馆藏文物一体化防震关键技术研究。

据葛家琪介绍,国内外历次强震造成了馆藏文物大量损毁,且存在“馆舍不坏、文物受损,采取措施、文物仍受损”等问题,造成不可逆的重大损失。“本项目通过开展地震动传递至文物本体的耦合系统多学科交叉研究,基于震害风险调查完成地震易损馆藏文物的界定,建立风险评估方法;开展‘馆舍结构+展柜+文物’一体化模型振动台试验,提出安全性指标和一体化设计方法,形成系列自主知识产权的防震措施装备和有效性评价方法;专门针对馆藏文物防震装备研究检验和加工生产开发了‘超低频、大位移、高精度’振动台和高精度自动化示波器。”葛家琪说,“值得关注的是,集成成果及成套技术在甘肃省博物馆、秦始皇帝陵博物院、西安碑林博物馆等开展示范应用。”

科技赋能,让文物“活起来”

科技的作用不仅在文物保护,也在文物利用,为文物“活起来”赋能。

天津大学智能与计算学部教授王亮关注的是数字文化遗产数据的智能化分析利用及全流程版权保护。据王亮介绍,该项目围绕让数字文化遗产“长久活下去,生动活起来”的目标,重点面向不可移动文物(以石窟壁画为代表)和可移动文物(以青铜器为代表)的数字化表示,构建起“加工—保存—增强—利用”4个环节在内的技术体系,针对当前数字文化遗产数据面临的“实际利用率低、不敢共享”等现实难题探索可行的解决方案。

具体而言,项目以考古、传播、管理等实际业务需求为导向,结合示范单位数据特点,研究并构建了敦煌壁画高质量图像数据集,初步开发了具有跨平台、跨硬件、跨系统等特性的智能计算引擎。此外,设计并实现了区块链—数字水印联合的两级版权保护技术,对在线数据的使用提供实时跟踪追溯,对于离线数据提供版权识别功能,有效回答了“谁在何时用了什么数据”这个问题。“基于上述技术方案,项目已将软硬件平台及技术初步集成到敦煌研究院、湖南博物院两家示范单位的数字资产管理平台,协助构建了‘数字敦煌’开放素材库与IP授权平台。”王亮说。

(赵晓霞)

CCTV-4聚焦我市三门里文创街区

本报讯(记者李博)6月17日,中央广播电视总台中文国际频道(CCTV-4)《远方的家》系列节目《天下黄河》摄制组一行6人,走进位于我市湖滨区车站街道的青年文化阵地——三门里文创街区采访并录制节目。

《远方的家》是一档备受欢迎的旅游栏目,宗旨是行走、体验、发现,记者带领观众行走四方,关注百姓民生、社会发展,同时赏美景、品美食、探人文奥秘、体验旅行乐趣,提供实用的旅游资讯,展示中国的自然与人文之美和中国人眼中的世界之美,弘扬深厚的中华文化。

在当天的摄制过程中,三门里文创街区主理人孙伟博首先为摄制组一行介绍了该文化阵地的建设情况,随后带领摄制组参观了街区内的各个工作室和店面,并带大家体验了当天街区开展的部分青年文化活动,如女性读书会《听她说》、政协委员与青年导演交流会《南鑫的电影之路》等。当晚,大家还一同感受了原创音乐人梁南

北的民谣专场《CD复兴计划》。摄制组一行分别采访了三门里本土青年导演南鑫、从哈尔滨到三门峡工作的调酒师袁宏岩以及从厦门嫁到三门峡的陈莉这三位青年的故事。

丰富多彩的青年文化活动和多元的文化元素,让摄制组对三门里青年的文化生活方式有了更进一步的认识。该频道记者叶雨赞叹:“三门里像是一个窗口,透过这里,我们看到三门峡年轻人的文化生活原来如此丰富!”

三门里文创街区是我市一处城市创意街区,由国外返乡创业青年孙伟博将一处老旧市场包装建设而成。该街区成立以来,肩负“归国留学人员创新创业基地”和“青年阵地”创建的双重任务,深挖青年需求,广泛联络社会各界,发挥文创作用,吸引了不少年轻人到这里就业。该街区还发挥文化交流窗口作用,多次邀请电影导演、畅销书作者、民谣歌手等在此举办文化活动,吸引了广大市民尤其是广大青年的关注。

速递

第25届上海国际电影节揭晓金爵奖

第25届上海国际电影节6月17日晚揭晓金爵奖。日本导演熊切和嘉执导的影片《658公里、阳子的旅途》获主竞赛单元评委会高度肯定。西班牙影片《遗迹的声音》收获了评委会大奖和最佳摄影奖,中国导演陈仕忠凭借影片《寻她》获艺术贡献奖。演员胡歌、大鹏并列获得最佳男演员奖。中国导演刘伽茵凭借《不虚此行》将最佳导演奖收入囊中。约旦等多国

合拍影片《焦虑贝鲁特》捧得最佳纪录片奖。最佳动画片奖则归属匈牙利作品《土狼的四个灵魂》。

作为中国唯一的国际A类电影节,上海国际电影节于6月9日至18日举行,其间举办了“一带一路”电影节、系列电影论坛、电影展映及创投活动等,共有近450部中外影片在电影节期间展映。

(据新华社)

考古证明:辽祖陵承继了唐代陵寝制度

日前,在内蒙古自治区赤峰市巴林左旗举行的首届辽上京文化论坛上,辽上京考古队队长、中国社会科学院考古研究所研究员董新林介绍,最新的考古发掘,不仅初步确认了辽太祖耶律阿保机陵寝的位置,且证明辽祖陵主要承继了唐代陵寝制度。

辽祖陵位于巴林左旗林东镇辽上京遗址西南约20公里。2007年至2010年,中国社会科学院考古研究所内蒙古第二工作队、内蒙古文物考古研

究所联合组成辽祖陵考古队,对遗址进行抢救性考古发掘,目前取得一系列重要成果。

唐朝帝陵有两种形制,即“依山为陵”和“堆土为陵”。董新林认为,辽祖陵既“依山”又“堆土”,主要承继了唐代陵寝制度的规制,又有创新,为后来辽朝诸帝陵所遵循,反映出契丹族统治者对汉族文化传统的尊崇和效仿,体现出北方游牧民族在丰富中华文化内涵方面所作的独特贡献。

(据新华社)

大型通俗理论节目《中国智慧中国行》开播

由国家广播电视总局指导,江苏省委宣传部、江苏省广播电视局、江苏省广播电视总台联合出品的大型通俗理论节目《中国智慧中国行》开播仪式6月18日在北京举行。该节目从“天下为公、民为邦本、为政以德、革故鼎新、任人唯贤、天人合一、自强不息、厚德载物、讲信修睦、亲仁善邻”十个代表中华文明智慧结晶的重要理念展开,既追本溯源,深度解读中华优秀传统文化的源头与流

变,更借古开今,深入阐释“第二个结合”对坚持和发展马克思主义作出的重大原创性贡献。节目融入诗词歌赋、书法篆刻、戏曲武术等中华优秀传统文化元素,生动呈现中华优秀传统文化创造性转化、创新性发展的伟大实践。

据了解,该节目于6月18日起在江苏、北京、天津等10家省级卫视和多家重点网络视听平台同步推出。

(牛梦笛)

李密墓探访

归田

卢氏县城北37公里外有官道口镇,官道口镇往洛宁方向3公里处有三官庙村,三官庙村因有一座天官、地官、水官三官庙而得名,因李密墓而著名。

“新诗曾付雪儿吟,千载风流说李君。挂角遗踪何处是,乱山丛里一荒坟。”这是清朝卢氏籍诗人王景福吟李密的一首诗,选在清光绪版《卢氏县志》里。

李密墓东临三官庙村小学,墓南断壁处,一条小河潺潺流过。据当地村民讲,李密墓已被河水冲刷掉三分之一,如今还在不断冲刷着墓丘,想必这就是那条因李密丧身而被称作“断密洞”的小河了。

李密(582年—619年),字玄邃,一字法主,京兆长安人(今西安人),祖籍辽东襄平(今辽宁辽阳),隋唐时期的群雄之一。李密出身贵族家庭,613年,隋礼部尚书杨玄感发动起义时,李密曾参与其中。杨玄感兵败被杀,李密被捉,押解途中逃跑,616年投奔翟让、单雄信的瓦岗军。

由于李密足智多谋,献计献策,使瓦岗军节节胜利,李密的地位也越来越重,直至成为全军统帅,被封魏公。617年年底,李密被王世充击败。618年,李密率残部2万余人投降唐李渊,拜为光禄卿,封邢国公。但李密不甘居于人下,同年底,李渊派李密去黎阳招纳旧部,李密又生反叛之心。当李密率部东行至稠桑驿时,已有察觉的李渊突然反悔,诿其返回。李密心中有鬼,怕返朝不利,遂决定叛唐,与王伯当空袭桃林县(今灵宝市),掠夺畜产向南进入卢氏境。李密计划前往襄城(今汝州)投奔旧将张善相,他的所作所为被留镇熊州(今宜阳韩城)的右翊卫将军史万宝得知,遂派副将盛彦师率精锐数千追击。619年,李密被盛彦师杀死,时年37岁。李密最信任的爱将之一徐世绩(唐史称李绩,封皇姓)时为黎阳总管,请求收葬李密尸首,得到李渊允许。随后徐世绩将李密葬于黎阳山西南五里处,坟高七仞。

黎阳山在今河南省鹤壁市浚县。617年,李密曾率瓦岗军攻占黎阳,打开黎阳仓赈济灾民,招募了20余万兵士,是他的重要发迹之地。1969年浚县卫河清淤时挖出一墓,因有墓志铭为证,被确定为李密墓。

卢氏县官道口镇三官庙的李密墓应是李密的首葬之地。相传,李密被迫至官道口的石大山后,遭伏击,中箭身亡,其最信任的两爱将之一王伯当翻身下马伏于李密身上也被乱箭射死。盛彦师摘了李密首级,草草掩埋李密尸体后班师回朝,至半途,接到唐高祖诏令,念李密是唐朝大将,邢国公,在反隋斗争中立有战功,旨将李密隆重收葬。盛彦师重新返回,隆重收葬了李密,并将王伯当就地葬于石大山上。从此,石大山北段因王伯当而被称作“将军山”,南段因李密邢国公的称号被称作“邢公山”。

只是,后来李密被重新葬至黎阳山,留一座空丘与将军山共话凄凉。

每年立秋至十月所采的茶为秋茶,而寒露过后,采摘时间集中在十月中下旬到十一月上旬的也叫冬片。初秋到中秋被称为“小阳春”。秋日有着和煦的阳光和适量的雨水,茶叶此时会拼命吸收养分,在这种环境下生长的茶叶肥厚、漂亮,香气厚重。一般来说,它的品质优于夏茶。虽然汤水的细腻度、鲜爽度不及春茶,但香气悠远突出,入口扎实厚重。

每年立冬前后采摘下来的茶叶被称为“冬片”,因其特殊的地形和环境,“冬片”独有一种高山的冷韵,产量稀少。如台湾海拔1000米以上的高山冻顶乌龙,所出产的冬片滋味醇厚。不过针对不同茶类的具体采摘时间,春夏秋冬茶的时间又有细微区别。

春茶品水,秋茶闻香。在茶席的一方天地里,我们品尝四季的不同味道,也将岁月化入茶中最本真的滋味。

(综合)

茶香茗韵

不同季节的茶有什么特点?

我国的产茶量大,茶区分布广泛,采摘一般分春夏秋冬四季,不同地区所产的茶都有不同的采摘规则。一般来说,按滋味划分品级,春茶最佳,秋冬茶次之,夏茶最末。每个季节茶的滋味香气特点因气候环境各有不同。

春茶,一般指由越冬后茶树第一次萌发的芽叶采摘而成的茶叶,采摘时间为三月至五月。开春萌发的茶叶拥有一年中最为蓬勃的生机,尤其是清明前后的头春茶,品上一口,感觉整个春天就在嘴里。春茶最大的

特点在于它的鲜爽度、饱满度和协调度都极高。各大茶类的名优茶几乎被整个春天承包了。不论是绿茶、红茶还是普洱,都在追求头春。

夏茶,指每年六月到七月初所采摘的茶叶。夏天的季风带来了丰富的雨水,它们是最好的催生剂,茶叶为此疯狂。但雨水冲刷掉了茶叶大半的滋味,对比春茶来说,夏茶入口苦涩,所蕴含的滋味不够醇厚,汤水落了下乘。于是,夏茶便用来制作奶茶、袋泡茶、普通花茶茶坯、劳保茶及消暑茶这些大宗茶。

赛龙舟迎端午

6月18日,龙舟队在广东省肇庆市高要区金利镇西园涌参赛(无人拍照)。

端午节临近,多地举行赛龙舟活动迎接端午。

新华社发

