



黄河“地上悬河”历史正在被改写

21年调水调沙使下游主河槽下切3.1米



沙尽可能多地送入大海。”水利部黄河水利委员会水旱灾害防御局方案技术处处长任伟说，“科学家经过大量分析和300多场实体模型实验，证实了这项技术的可行性。而成功的关键，是2001年年底小浪底水库建成运行。”

小浪底水库位于黄河干流最后一个峡谷的出口处，控制着黄河流域91%的径流和几乎全部泥沙。2002年，小浪底水库启动首次调水调沙试验，其后，逐渐形成多水库联合调度模式——先是小浪底水库泄放蓄水，冲刷下游河道、腾出库容；然后，万家寨、三门峡等水库依次泄水，接力冲刷小浪底库区泥沙……

“当河道中的挟沙水流与库区清水相遇，由于前者的密度更大，挟沙水流会潜入清水底部继续向前流动，形成‘异重流’，最后从坝底排沙出库。”黄河水利委员会河南水文水资源局研究

室主任李圣山解释。仅2022年，采用多水库联合调度模式，黄河在汛前和汛期就实现了两次调水调沙，小浪底水库共排沙1.566亿吨，输沙入海0.714亿吨。目前，黄河上中游正在加快古贤、黑山峡等水利枢纽工程建设前期工作，以持续提升水沙调控整体合力。

21年来，调水调沙使黄河下游河道主槽不断加深，河道主槽最小过流能力由2002年每秒1800立方米提高到目前每秒5000立方米左右。“这是一个了不起的成就。水畅其流、排沙入海，彻底让‘河淤提高，人沙赛跑’的千年僵局成为过去！”李圣山的话里透着自豪。

据悉，因为解决了“世纪难题”，“黄河调水调沙理论与实践”技术获国家科技进步一等奖，黄河水利委员会也因此获国际水利行业最具影响力的“李光耀水源荣誉大奖”。

(马姗姗 谢文 邢宇皓)

记者从水利部获悉，最新数据表明，调水调沙实施21年来，黄河下游主河槽平均下切已达3.1米。也就是说，随着调水调沙持续实施，黄河“地上悬河”的历史正在被改写！

黄河流经黄土高原。黄土高原土层深厚，土质疏松，地形破碎，夏秋暴雨集中，因而，黄河成为世界上含沙量最大的河流。“黄河斗水，泥居其七”，泥沙淤积使下游河床不断抬升。为了

束缚河道，人们只好不断加大堤防，黄河成为“地上悬河”，两岸人民头顶犹如放置了一个硕大的水盆。

解决黄河淤积，是中华民族千年夙愿，也是世界级难题。新中国成立后，水利专家们殚精竭虑孜孜探索，终于在20世纪80年代找到了妙方——修建系列大型水库进行调水调沙。“调水调沙，就是通过‘人造洪水’，形成连续的泄流冲力，把淤积在河道及水库中的泥

文物安全工作已纳入各省级政府年度考核评价体系

2022年12月28日从国家文物局召开的第四季度例行新闻发布会上了解到，全国31个省份均已将文物安全工作纳入省级政府年度考核评价体系。

发布会上，国家文物局督察司司长陈培军介绍，国家文物局自2020年开展文物火灾隐患整治和消防能力提升三年行动以来，取得重要成果。文物安全责任进一步落实，全国31个省份均已将文物安全工作纳入省级政府年度考核评价体系。文物安全防护设施得到加强，实施文物安全防护工程1300余项。文物安全协调机制进一步完善，全国28个省份建立省级政府文物安全工作协调机制。文物安全治理能力明显增强，多省份开展消防应急演练。一大批文物火灾隐患得到整改，督促整改火灾隐患和问题24万项，开展消防安全培训3.3万次。三年行动以来，各地文物消防安全意识明显增强，安全管理不断规范，重大文物火灾数量明显下降。

陈培军在回答记者关于“全国打击防范文物犯罪专项行动情况”的提问时表示，2020年公安部、国家文物局部署开展打击防范文物犯罪专项行动，截至今年10月，共破获文物犯罪案件4200余起，抓获犯罪嫌疑人9700余名，追缴涉案文物9.3万余件，有力遏制了文物犯罪多发势头。他还强调：“今年10月，公安部、国家文物局部署开展了新一轮三年专项行动，重点打击盗掘古文化遗址古墓葬、盗窃石窟寺石刻、古建筑及其构件、盗拓碑刻石刻等犯罪活动。”

博物馆与社会文物司司长刘洋介绍了首届全国博物馆志愿服务典型案例征集推介活动情况。自今年

国家文物局、中央文明办启动首届全国博物馆志愿服务典型案例征集推介活动以来，得到各地高度关注和积极响应。共受理典型案例申报139项。按照导向性、公益性、均衡性、示范性、典型性、创新性原则，组织专家，讨论评议，最终遴选80项典型案例。刘洋表示，此次推介活动遴选公布的典型案例在制度建设、组织管理、站点建设、活动和项目策划等方面具有代表性和示范性，引导广大志愿者积极投身博物馆事业。他说：“下一步，将结合学习雷锋60周年活动，通过多种形式加大博物馆志愿服务典型案例宣传推介力度，吸引更多社会公众参与到新时代志愿服务工作中来，不断提升博物馆公共文化服务水平。”

革命文物司司长岳志勇介绍了革命文物保护利用工程五年成果。经过五年精心组织，实施《关于实施革命文物保护利用工程(2018—2022年)的意见》确定的主要任务，以及百年党史文物保护展示工程、革命文物集中连片保护利用工程、长征文化线路整体保护工程、革命文物主题保护展示工程、革命文物陈列展览精品工程、革命文物宣传传播工程等6大重点项目有力推进，成效显著。组织实施革命文物保护展示和环境整治工程300多项，公布革命文物保护利用片区37个，实施长征文物保护展示项目500余项，革命文物保护状况明显改善。全国革命纪念馆已跃升至1600多家，全国重点文物保护单位革命旧址开放率达94%，每年推出主题陈列展览4000多个，“革命旧址和革命博物馆、纪念馆日益成为爱国主义教育、党史学习教育、革命传统教育的重要阵地。”岳志勇说。

(李韵)



“考古中国”实施200余项考古发掘 探寻文明源流 坚定文化自信

地区乃至青藏高原旧石器时代考古的一项空白。四川省文物考古研究院研究员郑陆轩说，目前皮洛遗址揭露7个连续的旧石器时代文化层，出土各类石制品超过6000件，地表采集系统记录典型石制品超过3000件。皮洛遗址的发现，将有力推动早期人类对青藏高原的开发过程、早期人类适应高海拔环境的能力和探索东亚手斧的分布与源流、东西方人群迁徙与文化交流等重大学术问题研究。

相关专家指出，湖北郧阳学堂梁子遗址的新发现为探讨直立人演化及其在中国乃至东亚地区起源与发展提供重要证据；甘肃夏河白石崖溶洞遗址和四川稻城皮洛遗址的新发现是早期人类进入青藏高原的最新证据，都是东西方人群迁徙与文化交流的主要物证。这些考古发现，不仅刷新了中国既有的考古学认知，也为推进解决人类起源等世界性课题提供新的科学依据。

实证一万年文化史 为解决农业起源问题提供新材料

从目前的考古发现来看，长江下游的上山文化是世界稻作农业起源的重要中心，是率先进入农业社会的先行者，是中华一万年文化史的重要实证。

桥头遗址位于浙江省义乌市城西街道桥头村西侧，钱塘江—义乌江支流桐溪在其东侧由北向南流。桥头遗址主体为一处上山文化时期的环壕聚落遗址。发掘区的东、南、北三侧为人工挖掘的环壕，西侧被河流冲刷破坏，中部围成略呈正方形的不完整台地。桥头遗址出土遗物以陶器和石器为主。石器以砾石器和磨制石器为主，类型包括石磨盘、石磨棒、石球、穿孔石器以及石斧、石凿、石刀等。陶器类型包括大口盆、平底盆、卵腹罐、双耳罐、壶、圈足盘和杯形器等。陶器上的乳白彩纹比较复杂，出现了太阳纹、短线组合纹等图案。上山文化彩陶是长江流域新石器彩陶文化的重要一支，也是迄今中国乃至东亚地区发现的最早彩陶。桥头遗址是东亚地区迄今发现的年代最早的环境遗址。这一发现是中国东南地区新石器时代农业定居生活走向初步复杂化的重要见证，也是上山文化聚落考古的一大突破。

兴隆遗址位于河北省张家口市康保县照阳河镇兴隆村东南，地属长城以北冀蒙交界的坝上高原。该遗址于2016年坝上地区区域系统调查时发现，发掘总面积约1100平方米。2018年度田野工作初步确认遗址面积、堆积类别与分布情况、绝对年代等。2019年度田野工作继续发掘部分房址，了解房屋建造、使用与废弃过程。遗址二至三期出土大量植物遗存，有栽培作物粟黍以及野生植物山杏、大籽蒿、藜等。其中，黍是我国目前有直接测年数据的最早的黍类遗存之一，为探讨黍的驯化与早期栽培提供重要材料。兴隆遗址堆积复杂，发现了大量能反映其独特文化面貌的出土遗物，其一至三期遗存及周边其他同类遗址代表了一种新的考古学文化。

首都师范大学副校长雷兴山说，以义鸟桥头遗址为代表的上山文化是世界稻作农业的重要起源地，还发现了迄今中国乃至东亚地区发现的最早彩陶，兴隆遗址是发现我国目前有直接测年数据的最早的黍类遗存之一，为探讨黍的驯化与早期栽培提供重要材料。“距今1万多年前，是从旧石器时代到新石器时代的转折时期。相关考古发现以陶器、农业、定居为标志，涉及人类演化史上重大关键节点，为解决农业起源问题提供新材料，证实中华文明是连绵不断的文明。”雷兴山说。

实证五千多年文明史 揭示早期中国文明的基因

近年来，考古发现展现了中国史前文明化与早期国家形成发展的历史进程，成为五千多年中华文明的重要实证。多项考古发掘填补了多项空白，多维度揭示了早期中国的文明基因，对研究中华文明进程具有重要意义。

石峁遗址位于陕西省神木市高家堡镇。始建于距今4300年左右，使用约500年后废弃，面积在400万平方米以上，是中国已知规模最大的龙山时代晚期至二里头早期阶段城址。2012年迄今，考古工作者先后发掘了外城东门址、内城韩家圪旦高等级墓葬区、城外樊庄子“哨所”等，除了大量出土遗物外，还发现了“头骨祭坛”及“藏玉于石”的现象。外城东门址所发现的内、外瓮城及马面等遗迹，是国内最早的同类型城防设施。陕西省考古研究院院长助理邵国磊说，考古发掘的种种迹象表明，皇城台是石峁城的最核心区域，已具备早期“宫城”性质。

陶寺遗址具有明确的功能分区，其中宫城是学界重点关注的区域，也是陶寺遗址都城性质最重要、最直接的物化要素之一。中国社会科学院考古研究所与山西省考古研究所历时5年逐步确认了陶寺遗址近13万平方米宫城的存在，并较为全面地揭露了东南门址和东南拐角处的侧门。陶寺遗址宫城内大型夯土建筑基址的发掘取得重要收获，意义重大。发掘进一步确认了宫城内部面积近8000平方米的最大宫殿建筑的存在，是迄今史前时期最大的夯土建筑基址。该建筑基址之上发现有2座主殿、东侧附属建筑、中部庭院、东部疑似廊庑等，其结构复杂、布局规整，史前罕见，当为中国古代宫室形态的源头。陶寺遗址宫城内大型夯土建筑基址的发掘与发现，对于中华文明起源以及早期中国等重大课题的研究具有推动意义。

施岙遗址古稻田位于浙江省余姚市，是一处河姆渡文化和良渚文化的稻田，初步勘探总面积约90万平方米。考古发掘出河姆渡文化和良渚文化的大规模稻田遗存，年代距今约6700年至4500年。河姆渡文化时期稻田因发掘面积较小，仅发现少量稻田、田埂、河沟遗存。施岙遗址古稻田是目前世界上发现的面积最大、年代最早、证据最充分的大规模稻田，良渚文化的稻田已经出现了

比较完善的路网和灌溉系统，这种大规模稻田起源年代可能早至距今6500年以上，并一直延续发展。此次发现表明，稻作农业是河姆渡文化到良渚文化社会发展的重要经济支撑，进一步深化了对长江下游地区史前社会经济发展和文明进程的认知。

在聚落考古理念的指导下，考古工作逐步揭开了二里头遗址的多网格式布局。2021年以来陆续揭露了多处城市道路和道路两侧夯土墙，包括宫城北侧道路上的门道、宫城西部围墙，并发现宫城西侧道路夯土墙向北延伸200余米，据此推测已知作坊区、宫城、祭祀区以西至少各存在一个分区。遗址北缘中部首次发现较为丰富的制陶遗存，出土陶窑、存泥坑、泥坯、烧土、炉渣、变形陶器、大量碎陶片以及陶垫、修整工具等，包含了制陶工艺的多个阶段。宫城西南角发现了近百平方米的骨角器加工作坊，出土大量骨角器遗物，其中部分存在砸击、切割、磨制的痕迹，表现了骨角器加工的各个环节。制陶和骨角器加工遗址是二里头遗址手工业考古的重要突破。中国社会科学院考古研究所副研究员赵海涛说，二里头遗址考古新发现进一步揭示了多网格式的结构布局，是探讨早期国家都城制度、手工业与社会经济、礼仪与丧葬制度等问题的重要线索。

岗上遗址位于山东省滕州市陈岗村，其中大汶口文化城址面积约40万平方米。2020年，山东省文物考古研究院对岗上遗址北部居住区和南部墓葬区进行了考古发掘，总发掘面积约1000平方米。岗上遗址是海岱地区发现的大汶口时期面积最大的史前城址，因其高等级墓葬的发现及玉器的出土，岗上遗址的区域中心地位尤为凸显。岗上遗址考古新发现丰富了对鲁南地区乃至整个海岱地区大汶口文化阶段中心性聚落内涵的认识，对海岱地区文明化进程研究具有重要的学术价值。

国家文物局副局长关强说，国家文物局将持续推进“考古中国”重大项目，不断深化“中华文明探源工程”，推动把中国文明历史研究引向深入，逐步还原文明从涓涓细流到江河汇流的发展历程，为增强历史自觉、坚定文化自信提供坚强支撑。

(王珏)



考古工作者在湖北学堂梁子遗址工作



国家公园空间布局方案发布

国家林草局、自然资源部等部门近日联合印发了《国家公园空间布局方案》。

方案确定在全国遴选出49个国家公园候选区，包括已正式设立的5个国家公园，陆域44个、陆海统筹2个、海域3个，总面积约110万平方公里，其中陆域面积约99万平方公里、海域面积约11万平方公里。国家公园候选区充分衔接国家重大战略和重大生态工程，其中，青藏高原布局13个候选区，形成青藏高原国家公园群，总面积约77万平方公里，占国家公园候选区总面积的70%。

长江流域布局11个候选区，黄河流域布局9个候选区，将对长江大保护、黄河河流域生态保护和高质量发展起到重要支撑作用。这49个国家公园候选区全部建成后，中国国家公园保护面积的总规模将是世界最大。

甘肃广电总台全媒体记者：王光义 黄昕鹏 李亚军 详情请扫描二维码



黄河甘肃段防洪工程全面竣工投入运行

据甘肃省水利厅消息，黄河甘南州玛曲县段防洪工程日前通过竣工验收，标志着黄河甘肃段防洪工程全面竣工验收投入运行。

黄河甘肃段防洪工程是国务院明确的172项节水供水重大水利工程之一。工程涉及甘肃省甘南、临夏、兰州、白银4个市(州)15个县(区)，共治理黄河干流岸线327公里，概算总投资33.97亿元。工程投入运行后，沿岸防洪、堤防分别达到10年一遇至100年一遇设防标准，将有效保护甘肃省会兰州和白银市靖远县、临夏州永靖县，以及沿岸317万城乡群众和53万亩耕地、草地防洪安全。

甘肃广电总台全媒体记者：焦键 详情请扫描二维码

