

# 四项盐业考古重要成果描绘海盐与井盐生产技术与历史演进图景

本报记者 李瑞

6月25日,国家文物局召开“考古中国”重大项目重要进展工作会,聚焦我国盐业考古的重要进展,发布浙江舟山群岛盐业遗址群、江苏东部沿海地区盐业考古新发现、重庆彭水中堡盐业遗址、山东渤海南岸盐业考古新进展等四项重要考古成果。四项盐业考古成果进一步丰富我国海盐与井盐的考古学实证,系统展现自新石器时代晚期至明清时期制盐工艺、生产组织、管理模式与产销格局的演变脉络。

浙江舟山群岛盐业遗址群:

## 展现我国境内已知规模最大、起始年代最早的海盐生产画卷

舟山群岛盐业遗址群位于浙江省舟山市岱山县,2022年起,浙江省文物考古研究所联合有关单位对姚家湾、鹿眠岙、金鸡山等遗址进行了系统考古发掘与研究,是近年来考古调查发现并确认的我国境内目前已知规模最大、起始年代最早的从事海盐生产的遗址群。其中,姚家湾遗址所揭示的制盐工艺与盐业发展脉络最为典型。

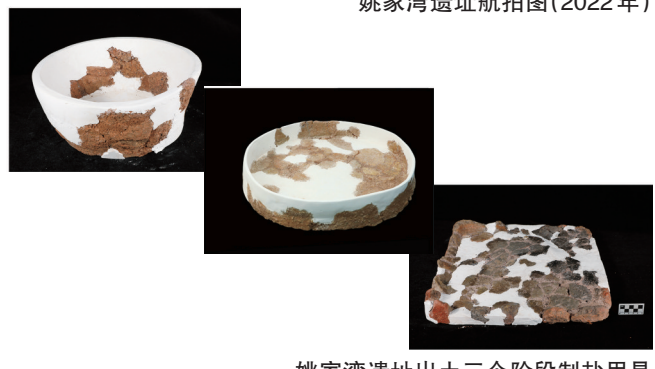
姚家湾遗址位于舟山市岱山县高亭镇枫树村西笔架山东麓。2022年至2026年间,先后开展多次考古发掘,发现自新石器时代晚期延续至两周时期的多个不同历史阶段的盐业遗存。

“该遗址所反映的制盐活动始于距今4800年至4500年的良渚文化中晚期,分布有集合了盐灶、制盐废弃物堆积、煎盐盘堆烧区、盐泥堆料区及疑似卤水处理设施等制盐遗迹的工作面,并出土大量与煮盐活动直接相关的煎盐盘和可能作为储卤用的小口红陶罐。”浙江省文物考古研究所副研究员朱雪菲介绍,此后,在距今4000年的广富林文化时期、两周时期,该遗址持续作为制盐场所,出土有各具特色的盐灶、工具和煎盐盘等。

与会专家认为,舟山群岛盐业遗址群价值突出,在盐业史的溯源研究方面提供了我国已知最早的海盐生产活动的实物资料;为浙江甚至更大区域内距今4800年至2500年的历史叙事,增添了海盐这一事关生计的资源背景;首次揭示出舟山群岛自新石器时代晚期以来以海盐产业为主导的地域文化特色,实证岛屿地区在中华文明多元一体形成过程中具有重要的战略地位。



姚家湾遗址航拍图(2022年)



姚家湾遗址出土三个阶段制盐用具

江苏东部沿海地区盐业考古:

## 首次发现先秦盐业遗存并复原汉代完整制盐过程

2022年以来,江苏省文物考古研究院联合连云港、盐城等地方考古所,在沿海地区开展盐业遗存专项调查,结合基本建设考古开展一批重要遗址考古发掘,发掘连云港振海(龙山时期)、葫芦山(商代)、尤庄(西周至春秋)、新庄(东周)、李庄(战国)、时庄(战国—西汉)、盐城沙井头(战国—汉代)等一系列盐业遗址,获取一批年代序列清晰、制盐要素齐全、自身特色鲜明的考古新成果。

“江苏沿海先秦盐业以厚胎红陶盘加陶支为煮盐器具,一方面显示本区域制盐工艺的清晰发展和传承脉络,另一方面与山东渤海南岸以盩形器为主要特征的制盐生产工艺有截然不同,是中国东部沿海早期制盐生产新的体系。”江苏省文物考古研究院研究员周润垦介绍,至战国晚期和西汉时期,出土陶支臂和铁容器残块,表明煮盐工艺发生重大变革,首次揭示汉代制盐生产完整操作链和实证汉代盐业治所所在地。在连云港时庄遗址内,揭示了三条从提取卤水原料,到卤水提浓,再到用陶制管道输送卤水至煮盐坑,最终把卤水上灶煮盐的完整制盐生产链。在盐城沙井头遗址出土一批印有“盐官丞印”“广陵丞印”“堂邑口盐”的封泥及“官”“舍”“库”款的陶文,实证该区域为汉代盐业治所所在地。

与会专家认为,海州湾地区一系列盐业考古新发现,首次在江苏沿海地区揭示先秦盐业生产遗存,填补该区域盐业考古时空两方面空白,为两淮盐业找到直接源头,为构建和复原江苏制盐两千年图景提供重要实物资料。



连云港振海遗址新石器时代盐灶清理情况(南—北)



江苏先秦时期盐业遗址出土的制盐器具

重庆彭水中堡盐业遗址:

## 发现我国首座战国井盐“龙灶”并实证西南早期产销格局

中堡盐业遗址位于重庆市彭水苗族土家族自治县郁山镇,地处郁江支流中井河右岸,是郁山盐业遗址群的重要组成部分,分布面积约5000平方米。郁山镇盐矿资源丰富,卤水极易开采,周边聚落可追溯至商代中晚期。汉代以来一直为州府产盐重镇,食盐行销渝、黔、湘等区域。第四次全国文物普查新发现中堡遗址等多处先秦制盐遗存,2025年10至12月,经国家文物局批准,重庆市文物考古研究院对中堡遗址开展200平方米考古发掘,取得重大收获。

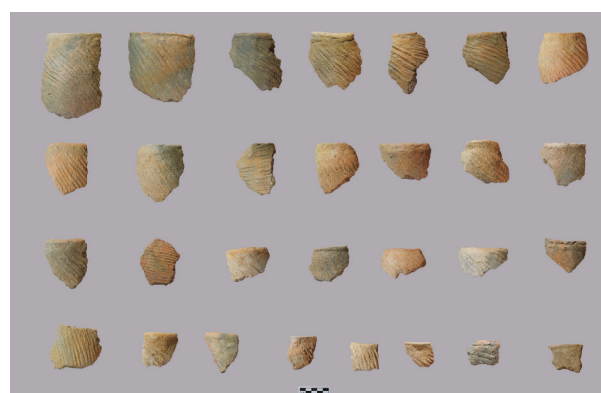
该遗址发现了延续两千年的制盐文化堆积。遗址发现厚达10余米、连续叠压26层的文化层,分为战国、汉代、宋代和明清四期,见证了千余年的盐业生产史。清理一处战国时期制盐作坊址,首次发现我国战国时期井盐制盐“龙灶”实物,为研究陶器制盐向铁器制盐的技术转型提供关键证据,解析了先秦制盐工艺和早期食盐产销格局。

“通过残留物分析等科技考古手段,复原制盐工艺流程,揭露出郁山已成为战国时期独立产盐中心,勾勒出中国早期食盐产销制度的雏形,填补了乌江流域先秦制盐遗存的空白。”重庆市文物考古研究院副研究员牛英彬介绍,中堡遗址先秦制盐遗存的发现,为完善区域井盐技术发展序列、探讨乌江流域早期盐业资源开发与社会关系等提供重要的实物载体。

与会专家认为,该遗址是我国井盐生产技术创新的缩影,它与郁山盐业遗址群中的中井坝遗址、郁山盐厂遗址等,共同构建起从战国到近现代、从陶器制盐到铁器制盐再到工业化制盐的技术发展脉络。发现生产要素齐全、遗迹保存完整的制盐作坊体系,为研究先秦时期制盐生产的技术体系与组织模式提供了关键实证。实证郁山为先秦西南地区重要的战略资源要地,为深入探究盐业驱动巴蜀社会演进、区域文明发展提供考古学支撑。



中堡盐业遗址战国遗存



中堡盐业遗址出土制盐陶器

山东渤海南岸盐业考古:

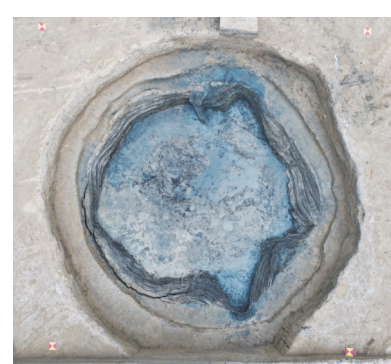
## 揭示南北朝至金元制盐遗存与两千多年“取卤煎盐”的生产模式

近年来,山东省水下考古研究中心在聚落考古理念指导下,通过对渤海南岸盐业遗存开展调查与发掘,取得一系列新成果。对东营、滨州盐业遗址专项勘探,确定63处遗址的范围与年代(晚商至宋元时期),新发现3处东周盐业遗址。

2024年至2025年,为配合考古前置工作,山东省水下考古研究中心对坡家庄遗址进行系统发掘,发现了南北朝时期60余口集中成组分布的卤水井群,金元时期两组含卤水井、灶、沟、涂泥坑等完整生产遗迹的制盐作坊。

山东省水下考古研究中心研究员高明奎介绍,通过多学科合作实证制盐遗存特征,土壤氯离子测试,为遗迹性质判断提供新方法;开展实验考古,复原淋卤坑、储卤坑及灶的结构,并进行淋卤和煎盐实验,验证遗迹功能;对涂泥坑黏土壁进行分析检测,明确其功能;通过有孔虫形态分析,揭示遗址受海水侵蚀的潮间及咸水环境;借助植物考古,确认卤水井营建材料,除芦苇外,南北朝时期以枣属、乌桕为主,金元时期新增槐属、榆属等。

与会专家认为,本次发掘填补区域盐业年代序列空白,构建渤海南岸盐业完整发展脉络,串联商周—南北朝—金元鲁北海盐技术演进链条,实证环渤海“取卤煎盐”生产模式2000余年传承,揭示同一地域不同时期生产组织方式变迁,为盐政史研究提供考古依据。



南北朝卤水井



东部制盐单元主要遗迹分布

上海:持续推动红色资源传承发展提质增效

本报讯 为高质量推进实施“党的诞生地”红色文化传承弘扬工程,上海市文化和旅游局(文物局)以科学保护守根脉,以创新表达赋新能,以文旅融合促发展,切实做好红色资源保护利用工作。

科学保护筑牢革命文物安全屏障。构建精准化、规范化、系统化全周期保护体系,公布本市第三批革命文物名录,加快编制“四有档案”,制定文物安全巡查、案件处置办法,实现全市284处不可移动革命文物、3877件(套)可移动革命文物安全保护。遵循“最小干预”原则,推进革命旧址常态化修缮,完成宋家老宅、左联成立会址等保护工程,推动上海鲁迅纪念馆升级改造。运用三维扫描、数字孪生等技术建设数字资源库,实现革命文物数字化永续保存。

创新表达激活红色基因时代魅力。深耕红色文艺创作,围绕中国共产党成立105周年、中国工农红军长征胜利90周年、中国人民解放军建军100周年等重大节点,鼓励文艺院团创排精品佳作。升级核心场馆展陈,突破传统图文模式,运用AR、VR等技术构建“红色+科技艺术”矩阵,建成一批智慧展陈示范点。鼓励革命场馆和市场主体共同研发红色主题研学课程与沉浸式体验项目,开发“青春版”主题教育活动和研学路线,推出更多互动式、探究式、项目化学习内容。

文旅融合焕新红色资源发展动能。优化“初心之旅”系列主题游线,计划推出跨省红色旅游专线,打造红色Citywalk线路,推动红色文创IP开发。依托“沪小游”推进云端观展,指导各场馆开发可持续、高品质的研学课程,提升服务内容的互动性与吸引力。打造全民共享推广生态,举办“云上红色联展”,持续推进“革命文物进校园”、革命场馆“开学第一课”、市民文化节红色故事讲演大赛等系列活动,激发全民参与热情。

(沪文)

海关缉毒科普展开幕

本报讯 6月26日是国际禁毒日,当天,中国海关博物馆推出“国门有我 毒无所遁——海关缉毒沉浸式科普展”。展览打破传统科普模式,以案情推演、模拟查验等多种形式,让观众近距离了解国门缉毒工作,学习识毒技巧、戳穿毒品伪装。

毒品是人类文明的毒瘤,摧残生命、瓦解家庭、侵蚀社会根基。从林则徐虎门销烟到新时代禁毒人民战争,中华民族对毒品的坚决打击从未停止。作为国门第一道防线,海关卫士常年坚守口岸一线,严防毒品走私,全力守护国门安全与社会安宁。

展览聚焦当下新型毒品伪装性强、隐蔽性高的特点,设置多重板块和互动体验内容。在识毒科普区域,展览梳理禁毒历史脉络,让观众了解各种毒品及其危害,读懂当下无毒社会的来之不易。观众可通过磁吸互动游戏亲手拼接植株细节元素、精准区分罂粟与虞美人,识破“花丛藏毒”陷阱,掌握实用基础识毒技能。

展览创新推出模拟缉毒案情推演体验,让观众化身海关一线关员,排查隐蔽藏毒区域、甄别有效线索、锁定涉案嫌疑人,直观感受口岸缉毒查验的严谨细致,深入了解海关破解各类新型藏毒运毒套路的实战举措。

现场还展示了海关硬核缉毒手段,观众可了解缉私犬的选拔标准、训练日常,参与人机嗅觉对比体验,同时通过互动屏了解毒品快速检验流程,感受科技赋能国门缉毒的强大力量,引导全民主动参与禁毒宣传。

展览通过科普禁毒知识,让观众直观体会国门卫士的坚守担当。下一步,中国海关博物馆将持续开展多元化禁毒科普活动,凝聚全民合力,守护国门平安。

(裴璐)

## 河南召开全省重要文物建筑研究性保护工作推进会

本报讯 近日,河南召开全省重要文物建筑研究性保护工作推进会,专题听取省文物建筑保护研究院关于《营造中原——河南重要文物建筑研究性保护工作方案(2026—2028年)》汇报。河南省文物局负责同志出席会议。

会议指出,做好全省重要文物建筑研究性保护工作,打造“营造中原”特色品牌,既是推动全省文物建筑保护实现健康良性发展的创新探索,也是落实国家“中国营造”计划的重要举措。

会议强调,要进一步明晰总体思路,抓好项目,力争通过三年实践,探索构建由省级文物建筑保护研究机构主导实施的文物保护工程设计施工一体化模式,引领保护工作向规范化、体系化方向发展。要严把传统材料质量关,结合文物建筑特征,建立传统材料数据库,推动材料标准科学化、规范化,全面提升工程质量。要

细化人才目标,依托研究性项目,搭建资源共享平台,联合科研机构、高校及基层力量,形成覆盖研究、设计、施工、管理各环节的梯队式人才培养格局。要健全规范制度体系,重点强化资金监管与全过程跟踪审计,筑牢风险防控底线,确保各项工作规范有序。

河南省文物局相关处室及省文物建筑保护研究院相关负责人参会。(豫文)

## 《盐业考古专题八讲》出版

本报讯 日前,作为山东大学考古学院(文化遗产研究院)研究生核心课程教材,《盐业考古专题八讲》出版,这是我国出版的第一部盐业考古教材。

考古学素来以石器、陶器、铜器等实体遗存为研究载体,而盐资源作为人类生命存续的重要物资,古代盐业生产、流通、消费全过程对人类社会发展进程具有深层影响。20世纪90年代后期,盐业考古在我国兴起,进入21世纪以来,各地考古新发现和研

究成果不断涌现,为研究古代盐业史提供了大批珍贵实物资料。如今,盐业考古已经成为我国考古学的热点研究领域之一。

《盐业考古专题八讲》由山东大学考古学院教授王青团队编著,全书共90余万字,在系统梳理我国自先秦至明清盐业发展史的基础上,以专题形式详细阐述了海盐、井盐、池盐等不同种类食盐的产区分布、生产工艺及其历时性变迁,并对近30年来我国盐业考古的重要发现与理

论进展做了全面总结,包括盐业考古的理论方法和发展简史、我国各地的盐业考古发现和研究成果归纳总结、现存古法制盐的代表性资料和案例启发、我国盐业考古成就的总结展望等主要内容。

该书所揭示的古代人盐关系,不仅深化了对盐业手工业本身的认识,也为理解中国早期文明演进、国家财政运作及区域社会互动提供了新的视角。

(鲁文)