

聚焦 2025 三星堆论坛



年代之谜

三星堆三号、四号、六号、八号祭祀坑埋藏年代有95.4%的概率处于公元前1201年至公元前1012年，相当于商代晚期。根据一、二、三、四、七、八号坑中发现可拼对的同一器物残片，表明埋藏年代相同。



2021年9月2日，考古人员在德阳广汉市三星堆考古发掘现场8号“祭祀坑”内工作。
图据新华社客户端

三星堆祭祀坑精确埋藏年代公布

超九成概率处于公元前1201年至公元前1012年

华西都市报讯(记者 伍勇 刘可欣 李雨心 徐语杨)9月27日上午,以“考古学视野下的文明互鉴”为主题的2025三星堆论坛在德阳举行。

本次论坛搭建了“1+4+4”的总体框架,即“1”个开幕式暨主论坛,“4”个平行论坛,“4”场配套活动,聚焦国内外考古研究新成果与新进展、国内外公众考古的方法与路径、三星堆文化解码与当代转化等,以学术交流为载体,搭建古蜀文明与全球文明的桥梁,促进不同文明间的理解与共生。

当天上午举行的主论坛上,美国人文与科学院院士、美国旧金山亚洲艺术博物馆前馆长许杰,四川大学讲席教授李水城,德国海德堡大学哲学历史学院原院长雷德侯,北京大学考古文博学院教授、三星堆研究院学术院长孙华,以及国际古迹遗址理事会印度国家委员会主席莉玛·胡贾,围绕三星堆的独特魅力、三星堆文明研究的多重维度和国际化视野、成都平原史前文化的思考等进行主旨发言。

值得一提的是,开幕式上,四川省文物考古研究院三星堆遗址工作站站长、三星堆博物馆副馆长冉宏林公布了两项研究成果。第一项为三星堆祭祀坑的精确埋藏年代,即三号、四号、六号、八号祭祀坑埋藏年代有95.4%的概率处于公元前1201年至公元前1012年,相当于商代晚期。根据一、二、三、四、七、八号坑中发现可拼对的同一器物残片,表明埋藏年代相同。

其次,考古工作者对三星堆的青铜器铸造工艺有了新的认识,三星堆青铜器在商代晚期形成以分铸为核心,兼用浑铸、锻造的创新铸造技术体系。独特的“芯骨一条形芯撑”技术,有效解决了细长、弯曲器物的成型难题。此外,四川省文物考古研究院党委书记、副院长刘志岩,三星堆党工委副书记、管委会主任范晓华共同发布了“三星堆遗址考古研究与遗产保护”专项课题。

下午举行的平行论坛中,“文明解码”论坛深入探讨了考古与多学科合作的理论、实践、机制、规范等问题;“文化传播”论坛则探讨如何利用新媒体、数字化技术推动考古成果的广泛传播,促进跨文化交流与文明互鉴;“全球对话”论坛以三星堆为枢纽,重在搭建国际学术交流平台,邀请海内外的学者以国际化视野探讨文明互鉴与共生;“青年创新”论坛带来对三星堆文化传承创新的思考,推动三星堆文化突破学术圈、博物馆的边界,走进大众视野。

当天,“世界三星堆”国际传播行动也正式启动,著名演员、歌手韩雪应邀发布并献唱三星堆论坛主题曲。9月28日,在三星堆博物馆还将举行“堆友聚谈沙龙”活动,为三星堆文化爱好者搭建平台,推动三星堆文化从“学术讨论”向“大众共创”延伸。

研究成果上新

三星堆青铜器如何造型?

“芯骨一条形芯撑”技术揭开铸造谜题

三星堆青铜器如何铸造?怎样的工艺才能达到青铜树枝复杂且细长的造型效果?在9月27日举行的2025三星堆论坛上,一项关于三星堆青铜铸造技术的新研究正式与公众见面。

开幕式上,四川省文物考古研究院三星堆遗址工作站站长、三星堆博物馆副馆长冉宏林公布,经四川省文物考古研究院、故宫博物院、北京科技大学与英国剑桥李约瑟研究所的联合研究,对三星堆青铜器铸造工艺有了新的认识:三星堆青铜器在商代晚期形成以分铸为核心,兼用浑铸、锻造的创新铸造技术体系。独特的“芯骨一条形芯撑”技术,有效解决了细长、弯曲器物的成型难题,成为铸造三星堆青铜神树这类器物不可缺少的“功臣”。

在青铜器制作中,内芯(泥芯)与外范共同铸造了器型。芯骨就是指在制作泥芯过程中,为加固和支撑泥芯,在其中加入的有机质或金属质条状物,类似于现代建筑中用于加固水泥的钢筋。芯撑则是指在

铸型中用于保持内芯与外范相对位置的支撑物,避免内芯和外范之间的错位和粘连。

“在既有技术框架中,三星堆展现出独特的技术创新与本土化表达。这一成果不仅深化了对中国古代青铜铸造体系的整体认知,也为揭示中华文明多元一体格局及世界青铜技术与文化交流的机制提供了新证据。”冉宏林总结道。

华西都市报-封面新闻记者 刘可欣 李雨心 徐语杨 伍勇



三星堆青铜小立人中的芯骨与条形芯撑。
图据四川省文物考古研究院

如何让易碎的出土象牙“安然无恙”?

成都研发团队破解全球保护难题

“进行脱水加固后的出土饱水象牙,强度提升显著,可直接实现在博物馆展出。”在9月27日举行的2025三星堆论坛上,成都市文物考古研究院公布的一项最新研究成果表明,三星堆象牙保护取得重大进展。

三星堆出土了大量象牙,但为什么大众在博物馆里却没有看见完整的象牙被展示呢?因为沉睡千年的三星堆象牙大多呈现饱水状态,结构十分松散脆弱,一碰就碎。如何对这些出土饱水象牙进行保护,成了研究人员面临的难点与重点。

9月27日下午,在2025三星堆论坛“文明解码”分论坛上,成都市文物考古研究院副研究员蒋璐蔓代表研发团队作了题为《出土饱水象牙脱水加固关键技术研发》的报告,展示了饱水象牙脱水加固技术诞生的背景与详细过程。

蒋璐蔓说,象牙埋在地下时,环境相对稳定,发掘出土后,环境发生了巨大变化,保存非常困难。象牙极易失水、开裂、掉粉,造成不可逆的损失,影响其考古研究、展览和利用。“它一旦暴露在大气中,可能24小时就会全部失水,进而出现各种开裂和粉化。”

2022年,成都市文物考古研究院牵头,联合9家单位共同承担了国家重点研发计划《出土饱水象牙脱水加固关键技术研发与应用示范》项目,全面研究了象牙的保存现状、病害及劣化机理,研发了现场保护技术、脱水加固技术,使出土象牙得到了很好的保护。

今年6月,已有一件加固完成后的金沙象牙成功对公众开放参观。蒋璐蔓认为,在不久的将来,就能在博物馆看到展出的三星堆象牙。

华西都市报-封面新闻记者 徐语杨