

三星堆6座新“祭祀坑”已出土近完整器4000余件 青铜铸造技术与商代中原同出一脉



10月29日，在广汉举行的“中华文化天府论坛——三星堆文化与青铜文明学术研讨会”上，四川省文物考古研究院三星堆遗址工作站站长、三星堆博物馆馆长雷雨发表主旨演讲，分享了三星堆祭祀区考古发掘的新发现、新收获与新认识。

雷雨透露，截至9月，三星堆遗址新发现的6座“祭祀坑”共出土编号文物15109件，近完整器4060件。考古发掘成果表明，三星堆遗址祭祀区内多件出土器物或可跨坑拼合，或可证实多座祭祀坑形成于同一时期。并且，更多与金沙遗址繁盛时期风格相似器物的发现，表明了二者之间更为密切的关系，说明三星堆遗址主体繁盛时期或比从前认为的更长。

4座“祭祀坑”或同时期形成

6月，三星堆考古研究团队宣布，将8号“祭祀坑”新发现的顶尊蛇身铜人像与1986年2号“祭祀坑”出土的青铜鸟脚人像残部拼对成功，在“分离”3000年后终于合体。专家将这件文物重新命名为鸟足曲身顶尊神像，认为这件充满想象力的珍贵文物堪称中国青铜文明的“巅峰之作”。

这也是自1986年三星堆1、2号坑发掘后，时隔36年的首次器物拼合。不仅如此，最近，在三星堆考古发掘中，还发现一些能跨坑成功拼接的器物。雷雨在现场展示了几张照片：在新发现的7号坑和8号坑中，考古队员又发现了一些青铜神树残件；3号坑发现的一件青铜残件，或许能与2号坑出土的青铜神树拼合；在8号坑内，一件刀形饰物，与1986年发掘的1号坑神树构件非常相似。

“我们在2、3、7、8号坑都发现了类似神树的残件，很可能是2号坑神树上的。”雷雨说，根据目前的研究，结合跨坑器物拼合成功的情况，2、3、7、8号坑很可能形成于同一时期。

雷雨说，跨坑拼对器物的出现，说明所涉及的坑为同期形成，这背后反映了古蜀人的何种礼制或者思想？这些都需要未来的研究来解答。

与金沙的关系更密切

会上，雷雨展示了最新研究发现：三星堆遗址祭祀区此次发掘出土的玉凹刃凿，一些

色泽艳丽的暖色调玉器，以及身尾分制的石虎、中分发式的石跪人、精美的金带饰、辫发的青铜全身人像等器物，都表明了三星堆和金沙的关系更为密切。

雷雨说，过去学界普遍认为，三星堆遗址和金沙遗址这两个古蜀国的都城在年代前后上属于无缝衔接的关系。但根据碳14测年结果，4号坑的年代下限已进入西周，出土的一些器物带有比较明显的金沙风格。

新的发现则进一步证实了三星堆与金沙遗址有更为密切的联系，“这需要更多的证据支撑，未来解决这一问题对古蜀历史的研究而言，价值非凡。”雷雨说。

青铜铸造技术与商代中原同出一脉

三星堆青铜器以其前所未见的造型，让3000多年后的人们大开眼界。同样，也带来了更多关于三星堆的疑问。在当时有限的生产条件下，这些“奇奇怪怪”的青铜器究竟如何铸造？科技考古为人们带来答案。

雷雨说，目前，考古团队已通过CT扫描，直观地体现了三星堆青铜器独特、灵活多变的分铸和连接技术，对三星堆青铜器的制作技术有了更深入的认识。

考古人员对6件青铜树枝残件样品进行CT扫描，发现一件样品使用的是金属芯骨，另有4件样品也存在使用芯骨的现象。“芯骨技术可有效提高内芯的强度，从而保证型芯组合和浇注的成功率。芯骨在三星堆的青铜器中系首次发现，也是目前商代青铜器铸造过程中使用芯骨技术最为明确的证据。”雷雨说。

此外，团队还利用陶器脂质残留物的理念和方法，对三星堆铜器样品泥芯的残留物进行测试与分析，展开对三星堆青铜器制作工艺的补充研究。分析结果显示，三星堆泥芯样品均经历了300℃以上温度的焙烧过程，泥芯中脂质提取浓度极低。

同时，结合对三星堆青铜神树铸造痕迹和X-CT分析结果，基本排除制模使用蜂蜡的可能。结合青铜人像、神树等器物上的合范痕迹，以及残留泥芯、泥范情况，均体现出器物使用块范法铸造成型的特征，进一步印证了三星堆青铜铸造技术与商代中原地区同出一脉。（据《华西都市报》）

市场监管总局等七部门联合印发《关于进一步规范明星广告代言活动的指导意见》

新华社北京10月31日电 按照中央宣传部文娱领域治理有关工作部署，市场监管总局会同中央网信办、文化和旅游部、广电总局、银保监会、证监会、国家电影局等七部门31日联合印发《关于进一步规范明星广告代言活动的指导意见》，自公布之日起实施。

指导意见站在推进文娱领域综合治理的高度，充分整合现有法律法规和政策性文件，综合运用市场竞争、行业管理、监管执法、行业自律、社会监督等多种措施，构建起规范明星广告代言活动的治理体系，为维护好明星代言领域清朗空间提供新的制度支撑。

我国高速公路服务区已建成充电桩16721个

新华社北京10月31日电 记者31日从交通运输部获悉，全国已有3974个高速公路服务区建成充电桩16721个。

在当日举行的交通运输部例行新闻发布会上，交通运输部公路局副局长顾志峰表示，目前，江西、河南、湖南等多地省级交通运输主管部门已结合实际，会同相关单位制定印发了具体实施方案，加快推动公路沿线充电基础设施建设。

“下一步，我们将继续加大工作力度，及时调度进展、协调推进，确保如期优质全面完成各项工作任务，让电动汽车‘回得了家、出得了城、下得了乡’，让更多的电动车主能够放心出发、远途出行。”顾志峰说。

作为增进民生福祉的实事，充电桩建设越来越受关注。据了解，今年8月初，交通运输部联合国家能源局、国家电网公司、南方电网公司制定印发了《加快推进公路沿线充电基础设施建设行动方案》，部署各地以高速公路和具备条件的普通国省干线公路服务区为重点，加快推进公路沿线充电基础设施建设。与此同时，交通运输部配套印发了《公路沿线充电基础设施技术指南》，指导各地科学规范开展公路沿线充电基础设施建设。