

国家艺术杂志



■ 上海文物保护科技中心「青铜器修复及复制」团队与四川省文物考古研究院通力合作



■ 金面具笄发青铜人头像清理前后

三星堆金面具修复记

张珮琛



■ 通过CT检测发现土葬发青铜人头像内部埋藏有多件小器物,对这些器物进行清理与提取

■ 上海青铜器修复及复制技艺传承人对金面具笄发青铜人头像进行清理与整形



■ 上海文物修复人员清理三星堆八号坑出土的神兽器盖及残尊



■ 上海文物修复人员清理和拼对高达2.53米的铜兽座倒立鸟足顶尊神像上的镂空铜杖

三星堆遗址位于四川省广汉市的鸭子河南岸,1929年被发现,分布面积12平方公里,距今已有5000多年的历史,是迄今为止在西南地区发现的范围最大、延续时间最长、文化内涵最丰富的古城、古国、古蜀文化遗址。

上海与四川的亲密合作

三星堆遗址被称为“20世纪人类最伟大的考古发现之一”,昭示了长江流域与黄河流域一样同属中华文明的发源地,被誉为“长江文明之源”。君住长江头,我住长江尾。长江下游的上海是具有世界影响力的国际大都市,海纳百川,有容乃大。一衣带水的两地共同孕育了悠久、灿烂的古代文明,是中华文明“多元一体”格局的重要组成部分。

2023年初,上海博物馆与四川省文物考古研究院、成都文物考古研究院、金沙遗址博物馆、三星堆博物馆等四家文博机构签署了合作框架协议,开启了上海与四川在文物领域的全面合作。在此背景下,上海博物馆与四川省文物考古研究院于2023年3月至2024年1月合作开展了“三星堆出土青铜文物保护修复项目”,围绕三星堆最新发现的七号坑、八号坑出土文物开展清理、修复、检测等工作,推动双方在文物保护修复技术、科研、人才等方面的全面交流。

在近一年的时间内,“青铜器修复及复制技艺”国家级非遗团队在四川广汉和上海两地完成了近百件(组)的三星堆出土青铜文物的清理与修复工作,其中五十余件(组)青铜文物运至上海修复。在清理过程中又分别从其中10件大型青铜容器及青铜头像内部清理出黄金饰片、青铜跪坐人像、铜龙、铜戈、铜蛇背羽、铜树枝、铜鸟翅、铜花蕾、铜板等文物逾20件;鱼形、叶形、圆形、璋形、卷曲形铜箔片150余枚;象牙小兽、象牙柄器、象牙管珠10余件以及大量海贝、贝母制品。其中铜龙、象牙小兽等器型在三星堆出土文物中首次发现。

备受市民关注的“星耀中国——三星堆·金沙古蜀文明展”特展正在上海博物馆东馆火热举行。本刊特邀国家级非物质文化遗产项目“青铜器修复及复制技艺”传承人、上海博物馆文物保护科技中心器物修复研究室研究馆员张珮琛,向读者演绎精彩展览背后的“幕后戏”:由上博团队参与青铜人像上的黄金面具清理修复始末。

上海博物馆作为国内领先的文物保护单位,依托强大的科技研究保护能力与精湛的文物修复非遗技艺,参与三星堆文物的修复,为这些珍贵文物提供专业的保护和修复服务的领先优势。这样的合作,确保了文物的完整性,历史价值得到最大程度保留,也体现了文物保护领域的跨地区合作精神。

——编者

一件附着黄金面具的青铜头像

此次保护修复项目发现并解决了文物结构脆弱、表面硬结物堆积、内部包裹物复杂等技术难点,特别是对“金面具笄发青铜人头像”“青铜神兽器盖”“青铜尊”等数件病害严重器物的修复,取得了理想的效果。

“金面具笄发青铜人头像”出土于三星堆遗址的8号祭祀坑中。整个8号坑发掘出土青铜人头像有70余件,黄金面具完整贴合在青铜人头像上的,仅此一例,在三星堆,使用黄金的器物要比其他的器物等级高。这也是2021年新一轮三星堆发现的6个祭祀坑中唯一一件仍然附着黄金面具的青铜头像,足以显示出这件文物的珍贵价值了。

由于8号坑内文物叠压错综复杂,底部的青铜文物受到上面的灰土层与象牙层的挤压以及周围埋藏环境的腐蚀,变形与破碎的病害较严重。这件青铜头像刚被发现时,被各种附着物掩盖与包裹,在考古发掘灯光下,闪烁的黄金面罩显示出它的与众不同。经过对周围环境的初步清理,戴金面罩人头像初现端倪,其侧卧在8号坑的一角,青铜头像的颈部有大量贯穿性裂隙,此时清理需非常小心,稍有移动就会造成进一步断裂。文保人员采用打医用石膏绷带固定的方法将颈部加固后整体提取,运至文保中心进行后期保护修复工作。

充满挑战的清理与分离

相比前期的考古现场提取工作,后期的清理与修复工作难度更大。整个头像内外都被厚重的象牙碎屑与泥土包裹,黄金面罩两侧受到挤压而严重扭曲变形。青铜氧化物已侵入酥松的象牙,使贴敷在金面罩和青铜头像上的象牙碎屑与青铜氧化物混为一体,变得格外坚硬。清理过程中又发现黄金面罩眼部、耳部有黑色和红色彩绘。彩绘与髹漆纹饰是青铜器装饰纹饰中较为少见的特殊类型,是金属与颜料、天然有机粘剂剂的组合。同样,由于有机粘剂剂的老化,装饰在青铜文物上的彩绘变得异常脆弱与珍贵,要在保住彩绘的情况下清理与分离贴敷于黄金上坚硬的附着物,这是清理工作中最大的难点。

黄金面罩的整形也是修复过程中一大难点。黄金面罩两侧耳部和条状冠饰变形严重,耳部被折叠挤压到原面积的八分之一。金具有良好的延展性,但三星堆遗址发现包括面罩在内的黄金制品都并非百分百纯金,其中含一部分银的成分,虽然硬度得到了提高,但在整形过程中,很容易断裂。凭借数十年文物修复经验,采用多种不同硬度的工具混合使用的方法,终于成功清理了附着物,变形的耳部完全展开复位,耳部的彩绘也得以保留。

清理后的头像为圆顶,头像似从后向前

梳,发梢敛于面罩内,发际线清晰可见。金面罩的眉毛、眼睛、嘴部镂空。额头两侧耳上方各有三角形装饰,与耳部上方三角形装饰相接。眉头较尖,眉尾斜直。鼻梁高挺,两鼻孔成“M”形。阔口微张,嘴角下勾。双耳耳垂穿孔。值得一提的是,这件头像后脑的小方孔,当初出土时头内外都是坚硬的包裹物,这个小方孔是在清理过程中发现的,可能很多人会以为这是损坏,其实并不是,对比其他三星堆头像,这个孔位正是后脑与发笄的连接点。当时,古三星堆人正是通过这种二次铸接工艺,将发笄与头像连接,体现了古三星堆人高超的铸造技艺与智慧。这也正是这件头像正式定名为“金面具笄发青铜人头像”的原因。随着三星堆考古发掘工作的不断开展,期待在不久的将来会在新的发掘里找回他失落的发笄,也希望到时能亲手动他分笄合铜,重展英姿。

上博团队对运输至上海的五十余件(组)文物进行了全面检测分析研究,运用业内领先的X射线断层扫描技术(X-CT)发现了内部复杂的包裹情况,为复杂的分离修复方案奠定了科学依据,也揭示了三星堆独特的青铜铸造工艺,为研究三星堆青铜工艺的特殊性提供了珍贵的数据。另外,热释光测年技术也为三星堆断代研究提供了有力的佐证。

上海博物馆“青铜器修复及复制技艺”国家级非遗团队还与在三星堆共同开展文物保护修复工作的其他各单位深入交流业务,培训指导四川省文物考古研究院、三星堆博物馆的部分保护修复人员,使“青铜器修复及复制技艺”这项国家级非遗技艺得到推广与传承。

展讯

星耀中国——三星堆·金沙古蜀文明展
展期:2024年2月2日起至5月20日
地点:上海博物馆东馆(世纪大道1952号)