

考古札记

中华文明很早就形成了多元一体的宏大格局。在一体化进程中，丝绸是一个非常显著的趋同要素

2019年，在国家文物局“考古中国”重大项目与四川省组织实施的“古蜀文明保护传承工程”的支持下，三星堆遗址的全面勘探和重点发掘再次启动。丝绸是此次三星堆遗址考古中最激动人心的新发现之一，具有重要意义。

丝绸属于蛋白质，在埋藏过程中极易降解，加之三星堆出土文物大多有烧灼痕迹，燃烧和高温对丝绸的保存非常不利。同时，丝绸残留物和坑内的灰层、泥土、各种器物混杂在一起，给寻找丝绸的考古工作带来巨大挑战。三星堆遗址中的丝绸正是呈现出这种被毁灭状态：当年埋入地下的丝绸，要么化作尘埃，要么只是在金属器物的表面留下矿化印痕，要么就被焚烧成灰烬。于“无形”处寻丝绸，就要突破常规思路，研发新方法。

此次在三星堆祭祀坑中发现丝绸，有赖于科学认知方法和技术的巨大进步。随着多学科团队的协作，三星堆祭祀坑有机质残留物的研究已经从肉眼可见的器物层面延伸到肉眼不可见的分子层面，极大提升了考古现场信息提取水平。

基于免疫学原理的丝绸微痕检测技术有敏感、特异、便捷的技术优势，运用于此次三星堆考古发现。免疫学原理的精髓就是抗原抗体反应。考古遗址中，丝绸残留物也许只是非常微弱的存在，即便抗原浓度很低，抗体也能在复杂环境中突破重重障碍，找到抗原并与其结合。就像一把钥匙开一把锁，抗原抗体之间具有非常专一的关联。而且不需要依赖大型设备，测试结果立等可取，适合在考古工地快速检测。

利用该技术，我们最先在三星堆遗址4号坑灰层一件青铜器旁的土壤中发现了长宽约3.8×3.1毫米的纺织品，经显微镜观察，明确其组织结构为平纹，结合科学分析，判定其材质为丝绸，这是首次在祭祀坑发现丝绸残留物。在接下来的考古发掘中，我们分别在3号坑找到了丝绸残留物，在6号坑木匣底部土样中检测到了丝素蛋白信号。8号坑的丝绸残留物，附着在一件青铜残片表面，其附着面积较大，为平纹组织结构，是目前三星堆祭祀坑发现的最大的块状丝绸残留物，残片周围的土样也附着有丝绸残留物，且在其表面覆盖着一层致密的淡黄色涂层。

在过去的考古发现中，商代的纺织品大多是附着在青铜器上得以保存，这是因为青铜器在埋藏过程中，不断释放铜离子，可以在周边土壤中营造抑菌微环境，有利于丝绸等有机材质文物的保存，逐渐成为青铜器表面的矿化印痕。三星堆祭祀坑出土的青铜器表面，保留了大量同商代青铜器上同样的丝绸印痕，对其进行形貌观察可知，丝绸品种有绢、绮和编织物。部分三星堆出土青铜器上保留有平纹织物，经过测试材质为丝，平纹类织物中的丝织品可以通称为绢。绢的组织结构相同，由于密度、细度、捻度等其他结构参数的变化，以及加工工艺的不同，织物风格特点差异很大。3号坑和8号坑中就发现两种不同风格的绢，其中前者较为稀疏，后者较为密集。在2号坑出土的铜眼罩上发现绮。绮即“织素为文”，是平纹地起经浮花的提花织物，有暗花图案，属于较高档的丝织品。

坑内出土的大量青铜器、象牙、玉器、金器，原本都是祭祀用品，出于某种原因被埋藏，埋藏过程中，丝绸或被焚烧，或包裹在青铜器表面被掩埋。采用免疫学技术，我们在4号坑灰层中检测到非常强烈的丝素蛋白信号，说明此处也曾焚烧过大量丝绸。

中华文明很早就形成了多元一体的宏大格局。在一体化进程中，丝绸是一个非常显著的趋同要素。三星堆遗址的丝绸发现，值得深入研究。

三星堆遗址，于「无形」处寻丝绸

周 畅



考古夏令营，面向青少年进行考古科普工作。这个考古夏令营更像一个流动的课堂，带领同学们在博物馆、文化遗址、考古发掘现场穿梭。时间虽然短，但同学们收获的不仅是考古知识，主要是提高了人文素养，开阔了眼界，认识到文化遗产的价值。我们还举办了面向中学历史教师的培训，借由他们把最新的考古发现和研究成果带进中学课堂。这样一种实践，使博物馆的力量有了更好的延伸，今后将继续坚持。

事实上，博物馆的力量正是体现在可以与更多人产生更紧密的联系。今年的国际博物馆日，良渚博物院和湖州市的安吉古城遗址博物馆都计划为特殊儿童群体和遗产地的原住民举办专门的观展活动。博物馆在这方面做得还不够多，我们希望将来能把这种活动常态化，比如可以经常请良渚博物院周边的居民来博物馆，享受专家团队提供的深度导览，了解世界遗产价值。这也是对社会的最好回馈。

(作者为良渚博物院院长)

上图为良渚博物院馆藏的镂空兽面纹玉牌饰、玉琮式管、神人兽面纹玉冠饰。

资料图片

博物馆：构筑共有的精神家园

徐天进

博物馆对周边环境尤其是对人的影响，是潜移默化的浸润。所以，不可用急功近利的心态去对待博物馆的建设和运营

建设和运营，更不能单纯以经济效益的标准衡量博物馆的成功与否。打个简单的比方，一家理想的博物馆应该像一家好的餐馆，它的标准是：就餐环境好(博物馆环境好)、食材好(展品好)、料理技术好(策划组织好)、菜品丰富(展览内容好)、色香味俱全(展览形式好)。博物馆是给公众提供精神食粮的“餐馆”，更需要精心加工。

在我国，考古工作开展多的地区，博物馆的藏品相对也比较丰富，地方历史的叙述也比较完整。但也恰恰是因为关注宏大的历史脉络，有时也许会忽略其他方面，比如博物知识、传统工艺、艺术形式演变等相关内容，即便有些展览会涉及这方面内容，也是作为辅助和补充，缺乏系统深入的展示。因此，博物馆从展览内容到展陈形式仍存在趋同性较强、丰富性不足的问题。一个好的展览，应该由好的选题、重要的展品、扎实的学术研究、恰当的展陈形式等几个方面共同促成，而其中最重要的是学术研究。目前，博物馆的学术力量仍较为薄弱，尤其是一些新建的博物馆和市县一级的博物馆。未来，要提升博物馆的整体力量，学术研究队伍的建设以及博物馆与学术研究团队的合作是关键。

良渚博物院在良渚文化的传播方面做出了很大努力。但如何更好诠释良渚遗址是中华五千多年文明史的实证，还有很多工作可以做、应该做。一方面，我们会以良渚文化为原点，向上溯“源”，把良渚文化各种因素的来源尽可能讲清楚；向下梳理良渚文化的“流”，把良渚文化作为中华五千多年文明史的实证说明白。在各方面条件允许的前提下，也希望能够把同时期其他文明地区的展览引进来，做一些深入的比较研究。立足良渚，又跳出良渚，在更为宏阔的时空背景下更准确深刻地把握良渚文化的特征和价值。另一方面，我们还会继续主动、积极地与考古研究机构密切合作，着眼于良渚文化的考古新发现，用展览的方式及时向社会展示最新发现及研究成果。在此基础上，结合已有藏品做一些专题性研究，完成一系列“小而精”的展览。

从世界博物馆的发展历程看，过去强调以藏品立本，强调对物的保护与展示，现在强调“以人为本”，强调公众对展品的可接近性、参与性，我国的博物馆建设正在顺应这样的趋势。2008年，我在北京大学考古文博学院担任教授时，与良渚博物院合作创立了全国中学生

虽然对“博物馆的力量”不太容易做出准确描述，但我相信，自博物馆出现之后，人类社会因之发生的变化是巨大的，这种影响涉及科学、艺术、技术、教育等各个方面。

就良渚博物院而言，它已经成为杭州市乃至浙江省的一个新的文化地标。由良渚博物院到良渚国家考古遗址公园，再到世界文化遗产地，构筑了一处中国人共有的精神家园。由一处普通的江南水乡变成价值深远的世界文化遗产地，改变的不仅仅是这里的物理空间，由此生发的文明之光，将会持续照亮我们的未来之路。

博物馆对周边环境尤其是对人的影响，是潜移默化的浸润，而非一蹴而就、立竿见影。所以，不可用急功近利的心态去对待博物馆的建



图①：“百年巨变——雕塑作品展”自2021年6月在中国国家博物馆开展，吸引了众多观众。图为家长带着孩子在雕塑作品《岁月静好》前模仿自拍。 陈晓根摄(人民视觉)  
图②：小观众在“月球样品001号·见证中华飞天梦”展参观。 贺路启摄(人民视觉)  
图③：观众体验运用VR(虚拟现实)技术观展。 资料图片  
图④：工作人员布置故宫博物院“何以中国”展。 资料图片

讲述本乡本土故事 展示江南文脉传承

陈曾路

中小型博物馆的展览更要精于小切口的视角和微观层面的呈现，与其复制大型博物馆的经验做法，不如在有特色的基础上做到高水平

据统计，截至2020年底，全国登记备案博物馆数量达到5788家，这其中大多数是中小型、区域性博物馆。在资源有限的条件下，做到守正创新，保持活力、释放能量，是整个博物馆行业可持续发展的保障。

作为典型的中小型、区域性博物馆，吴文化博物馆位于世界文化遗产中国大运河苏州段遗产点宝带桥畔。2020年建馆以来，博物馆一直致力于给观众提供高质量的文化产品和文化服务。“吴地”“江南”是吴文化博物馆的特色。馆藏文物承继自“吴县文管会”的收藏，苏州范围内的许多重要考古成果集中于此。展示苏州城市历史，传承江南文脉，并不是一件容易的事。只有研究、梳理、展示好吴文化，才能服务好观众群体。

展览既是博物馆重要的文化服务，也是博物馆的一种学术活动。中小型博物馆的展览更要精于小切口的视角和微观层面的呈现，与其复制大型博物馆的经验做法，不如在有特色的基础上做到高水平。

吴县自秦朝设县，近年撤县建市、撤市建区。如何溯源其历史、展现其变迁、钩沉其人物、保护其遗产，是吴文化博物馆讲好本乡本土故事的关键。依此逻辑，吴文化博物馆在2021年秋季推出

“世间乐土——吴县文物数字展”，以数字资源和文物、实物模型、互动装置、图文等各类内容相结合，展示江南文脉传承。

展览主要聚焦吴县范围内的古村、古镇和古民居，以建筑人居空间为切入点，剖析典型的江南民居。从全国重点文物保护单位凝德堂正厅到吴县地区建筑的门楼、屋脊、山墙、户牖，凸显营造之美与工技之精。从道路、桥梁、埠头到市集商贸运输，展现最为典型的江南村落的结构和文化肌理。从菜场、酱园、米行到打更、浣衣、汲水，乃至求学、问艺、游山、祈福，呈现人居环境的和谐与文脉的传承。从环太湖众多村镇到吴县全域的文化遗产，溯源文明演进的动力，观众看到的是满园春色，感受的是满心欢喜。

建筑空间是人应对环境挑战的重要创造，江南精巧、精致、精细的传统离开人居空间便无从谈起。对不可移动的建筑，博物馆难以收藏，数字技术则提供了采集、研究和展示的可能性。历史上的吴县区域内，不可移动文物分布范围广，包括4个中国历史文化名镇、17座中国历史文化名城、100处各级文物保护单位。既有古建筑群，也有细节丰富的砖、木雕。针对不同对象，其数据采集、处理和呈现方式必然各不相同。对建筑与村镇的数据记录，不仅用到建筑测绘、照相等传统手段，还用到如激光雷达扫描、无人机航拍与建模等新技术，通过计算机运算相关数据重建三维影像。我们采用多旋翼单镜头的无人机对17座中国历史文化名村进行

多角度倾斜摄影测量，生成点云数据，制作数据模型。依托高性能的运算设备，利用相关软件，对采集到的海量照片进行处理，自动拼合村落的数据云数据，再生成相应的多边形模型。采用3D打印、激光雕刻、AR(增强现实)技术、线上互动等方式，实现交互体验，让观众深入探索这座巨大的不可移动文物资源库。

数字展览的好处在于能够变换观察的尺度，洞悉被展示对象之间的关系。环太湖的古村落都是在历史发展的过程中逐渐形成的。长达千年以上的发展历程，呈现的是人居的根本法则。如“背山面水”之类的选址规律，本质是人们对环境的顺应。厅堂的尺度是由厅堂里的家具决定的，而宅院的尺度是厅堂所决定的。形成聚落的宅院自然构成社区，社区必然会衍生出各种社会活动。形态、性质相近的聚落组织在山水间连缀成片，最终构成环太湖独特的人文和自然景观。以苏州、杭州、嘉兴为代表的山水城市，其建筑结构和内在关系一以贯之，我们对其从宏观视角到微观视角进行呈现。

以学术为主轴，利用合理的技术手段，叙述生动的故事，服务更广泛的人群，为“美丽乡村”和“城市更新”的进程提供更多科学的研判，让更多人了解历史、理解文化、记住乡愁，体悟温暖与感动，“博物馆的力量”也正在于此。

(作者为吴文化博物馆馆长)

左图为“世间乐土——吴县文物数字展”观展现场。 资料图片 制图：赵德汝

