

三号建筑东北出土大半圆瓦当

2022SYY 三号建筑 F2 晚期陶便器与弯管组合情况

陕西西安秦汉栎阳城遗址2022年考古收获

中国社会科学院考古研究所 西安市文物保护考古研究院



秦汉栎阳城，位于陕西省西安市阎良区新兴、武屯街道。据文献记载，栎阳自秦献公二年迁都栎阳（前383年），到孝公十一年迁都咸阳为秦都34年，其间秦人再次开展了一系列深刻的社会变革。秦末楚汉，栎阳先为塞王司马欣之都，后为汉王刘邦之都。汉初刘邦先以栎阳为都，后高祖七年“长乐宫成，自栎阳徙长安”，栎阳是大汉王朝的第一个都城。

1980年至1981年，中国社会科学院考古研究所栎阳发掘队在刘庆柱、李毓芳先生带领下对栎阳开展了为期两年的考古工作。2012年中国社会科学院考古研究所与西安市文物保护考古研究院联合组成的阿房宫与上林苑考古队重启栎阳城考古，先后确定三座古城，确定三号古城的时代为战国中期至西汉前期，是文献所载秦汉为都时期的栎阳所在。

在西安市阎良区等各级政府支持下，从2018年开始在三号古城内开展较大面积发掘，2019年至2020年发掘三号古城四号至九号建筑，将临近城内北墙的“后宫”区域进行较完整揭露。2022年完成发掘区清理，完整揭露三号、十一号建筑。

三号建筑位于发掘区西侧，东北为十号建筑。建筑整体坐北朝南，呈长方形，由台基、散水等组成。宫殿台基呈曲尺形，东西长13.64~33.14米、南北宽3.72~13米、残高0.55~0.79米。台阶周壁局部发现有墙皮残留，面为白灰抹平，有火烧痕迹。台基周缘设置有19个壁柱，壁柱间距不等，南北、东西壁柱多不对应。台基的东北、西北、西南各设置1个登临台基的坡道，其中东北角为1号坡道，北临十号建筑，东通往十一号建筑1号院，向西通向台基，西高东低缓坡状，东西长4.8、南北宽

2.35米，分三节，其东西各为一个长方形平台，东西1.5、南北宽2.35米，中间斜坡长2.5米，坡度约20°，局部残存砂粒。

二号建筑台基东侧的南北两侧各设置1台阶，对称分布，形制、规格一致。1号台阶，位于台基南，内夯土外空心砖，东西宽2.46米，4阶，阶宽0.35~0.4米、高0.33米左右。在台阶四角外各有1圆形柱洞，显示台阶上原应有建筑存在。

三号建筑台基四周发现散水，台基北侧、西侧散水外发现屋檐滴水形成的滴水坑，揭示建筑原为瓦顶。在散水外缘之内，发现连续分布的间距不等陶立管，从位置判断，其可能与“擎檐柱”有关。发掘过程中，在三号台基西北、东北、西南、东南角各发现一枚俗称“瓦当王”的大半圆瓦当，为解决长期以来争论未解的大半圆瓦当如何使用等学术问题，提供了重要资料。

三号建筑台基之上为原建筑空间，受晚期遗迹破坏，东侧未发现建筑使用期间地面，在台基中部偏西分布有1座半地下建筑（编号F1，2016年探沟发掘中清理），向西新清理出1处遗迹（编号F2）。F1，坐北朝南，由门道、通道和地下空间组成，整体呈不规则甲字形，南北长4.32~9.52、东西宽0.9~4.81、四壁残高约0.8~0.9米，使用面积29.27平方米。F2，根据形制判断，其由台基上的室内厕位和房外排污坑两部分组成。受晚期遗迹破坏，厕位上部结构不存。发掘揭示，厕所可分早晚两期。

十一号建筑，位于发掘区东侧，通过北侧廊道西折后与十号建筑连接。台基呈长方形，东西长21.3、南北宽16.8、残高约0.55~0.7米，面积357.84平方米。台基南侧的东西方向各设一



三号建筑清理中（东-西）

台阶，台基西侧设2个台阶，西北侧与北侧廊道连接。台基上残存独立房间4个，台基周围分布壁柱18个，西侧、南侧、北侧发现散水，东侧未发现。台基北侧廊道以东的残存散水，在内外两条立瓦内用卵石平铺，残长2.6、宽0.67米，残存卵石9排，东西长2.52米，呈南高北低。卵石椭圆形，直径8~10厘米。在台基北、南、西侧散水与台基间均分布有陶立管。

考古清理和进一步的解剖发掘揭示，三号古城三号、十一号等建筑从战国中期建成之后，一直延续使用到西汉前期，建筑形制、布局未有改变。

在考古清理的过程中，在三号、十一号建筑之上，还清理出成片分布的由田间道路、沟渠、水井、田地等组成的汉代农

田，它们与农田中较规律分布的犁沟、牛蹄等一起，共同构成了迄今为止第一次在秦汉都城附近发现的农业景观。

栎阳城遗址三号古城三号、十一号建筑的清理工作，第一次完整揭示出战国中期至西汉前期都城核心区重要建筑的平面形制，是战国秦汉考古的重要发现。2019年至2022年以来，从三号至十一号等建筑发掘的情况看，不同建筑功能、等级的建筑，无论建筑平面与布局，还是建筑材料的使用、散水位置与组合等等都存在明显的等级差异。

根据勘探、发掘资料已可确定，通过三号建筑东侧南北两台阶，向南向北，存在着一条贯穿整个三号古城核心宫殿建筑的南北向轴线。作为目前考古发现并确定的时代最早的都城轴线，它的发现和确定，对战国秦汉都城乃至我国古代都城的布局研究均有重要价值。

三号建筑发掘清理出的诸如半地下建筑、厕所等建筑组成，在三号、十一号建筑等清理出的如空心砖台阶、大半圆瓦当、陶立管的使用等等，都大大提前了我们对相关建筑内涵构成、高等级建筑材料使用的时代认识，是目前考古工作揭示出的时代最早、等级最高的考古实证，对战国乃至秦汉一系列高等级建筑的深入研究有重要价值。

2019年以来在秦汉栎阳城遗址三号古城核心区宫殿建筑的大面积连续性考古发掘，是近年来我国战国中期列国都城核心建筑的重要发掘，随着一系列大型建筑的清理，使我们对于战国时期，特别是对从战国中期延续到西汉初期的从王国到帝国时代主要核心建筑的特点、形制和演变了越来越清晰的认识。

贵州贵安新区大松山墓群

——贵州考古史上发掘规模最大的墓群

贵州省文物考古研究所



坟坝顶 M21:13 玻璃珠（明）



坟坝顶 M300（明）



小团山 M1 出土串珠（南朝）



坟坝顶 M1500:7 青彤铜印章（明）

遗址概况

大松山墓群位于贵州省贵安新区马场镇安康大道交兴安大道西南侧。2022年7月至2023年1月，贵州省文物考古研究所与北京大学考古文博学院、四川大学考古文博学院、中山大学社会学与人类学院组成考古发掘联合体对大松山墓群开展了全面考古发掘，取得了重要收获。截至2023年1月，各发掘区共清理墓葬2192座、窑址8座、灰坑1处，出土各类文物2000余件（套）。

发掘收获

发掘的墓葬依据其分布区域、形制结构和出土器物，大致可分为早晚两段，早段为两晋至隋唐时期墓葬，晚段为宋元明时期墓葬。

两晋至隋唐时期墓葬 两晋至隋唐时期墓葬共发现确认182座，其中两晋时期13座，南朝时期106座，隋唐时期63座。该时期墓葬主要散布于大松山水库周围的斜坡地带，依山势排列，三两成群，墓向不一。墓葬形制多为石室墓，土坑墓仅有零星发现。石室墓墓室系用形状不一的石块或石片砌筑而成，石材内侧修凿工整，外侧未经加工多为自然岩面，墓室构筑规整，顶部为券顶，流行修筑排水沟，部分墓葬有墓道。

相对而言，两晋时期墓室宽大，墓室所用石料大且规整，砌筑最为整齐，有汉代石室墓遗风；南朝时期演变为狭长形墓室，所用石料与前朝相比变得薄小，券顶石料多为较小的薄片，部分墓室前端开始出现封门；隋唐时期墓室砌筑不似前期规整，略显随意，所用石料大小差异明显，并流行在墓室前端砌筑封门，封门凸出墓外，砌筑随意。

该时段墓葬被盗严重，葬具、人骨基本无存。出土器物包括金、银、铜、铁、陶、瓷、漆木器、钱币等类别。金银器有金花片、金挂饰、银发钗；铜器包括铜釜、铜釜、铜盆、铜发钗、铜戒指、铜链等；铁器有铁釜斗、铁剪、铁钉、铁三脚架、铁四脚架、铁构件；陶器包括陶釜、陶罐、四系陶罐；瓷器有瓷钵、四系瓷罐、六系瓷罐、瓷盘口壶、瓷坛；漆木器主要有漆盒、漆盘；钱币发现有南陈的太货六铢及唐代的开元通宝；此外还有文房用具石砚及各类用于装饰的串珠。

宋元明时期墓葬 宋元明时期墓葬共2010座，其中宋墓56座，元墓4座，明墓1950座。该时段墓葬主要密集分布在青松岭以西001县道两侧名为坟坝顶的斜坡地带，墓葬形制包括石室墓、土坑墓、土扩石顶墓三类。石室墓发现较多，排列整齐，墓向基本统一，墓室砌筑所用石料与两晋至隋唐时期石室墓所用石料相比显得大而粗糙，墓室砌筑较随意，顶部也由券顶变为用石板或条石横盖的平顶或叠压顶，部分墓葬有墓道和后龛，均未发现排水沟。其中宋墓多为东北—西南向，集中分布在坟坝顶斜坡靠上位置，墓室较窄长，墓室砌筑相对规整，既有用大石块砌筑的，亦有用小薄石块垒砌的，墓葬形制和所用石材一定程度体现了对早期墓葬的继承；明墓数量激增，墓向多是西北—东南向，墓室变短变宽，墓室所用石材为较大且不规整的石块，砌筑更随意，有的墓葬四壁均直接用石板立砌或侧砌，再于其上铺一至两层石块。

土坑墓大小形制不一，但总体上规模不如石室墓庞大，土坑墓与石室墓之间无明显分布规律，常穿插分布于石室墓之间，其中坟坝顶西侧斜坡底部分布最为密集。一定数量的土坑墓在一侧或一端掏有壁龛。宋元明时期墓葬相互打破的现象较为普遍，尤其是土坑墓之间相互打破的现象最为常见。

部分墓葬发现木质葬具，人骨保存一般，葬式为仰身直肢。墓葬出土文物数量多，类别广，出土文物2000余件（套），材质有银、铜、铁、锡、陶、瓷、漆木、玻璃、钱币、纺织

品等。其中银器有银发钗、银梳背、银戒指、银挖耳勺、银铃、银手镯等；铜器包括铜发钗、铜盆、铜碗、铜手镯、铜戒指、铜簪饰、铜印章、铜顶针、铜片、铜铃、铜条脱、铜带扣、铜串饰等；铁器有铁剪、铁锥、铁锅、铁发钗、铁三脚架、铁盆等；锡器包括锡牌饰、锡坠饰、锡鱼、锡盒、锡叶片等；陶器有夹砂陶釜、夹砂陶罐、带流陶罐等；瓷器有瓷罐、双系瓷罐、三系瓷罐、单耳带流罐、瓷执壶、瓷碗、高足瓷碗、瓷杯、瓷盘、瓷瓶等；漆木器有漆盘、漆案、漆勺、漆梳等；玻璃器主要是颜色各异、形状多样的大小串珠；钱币包括北宋的祥符通宝、熙宁元宝、崇宁通宝、崇宁重宝；元代的大元通宝和八思巴文钱币；以及明代的洪武通宝、永乐通宝、景泰通宝、弘治通宝、万历通宝等；另有少量纺织品。出土文物主要是以生活用具和装饰品为主。

学术价值及意义

该墓群为贵州考古史上发掘规模最大的墓群，墓葬延续时间长，历史内涵丰富，已发掘的墓葬上至两晋南朝，下至明清时期，前后延续了近1400年，可谓经历了中国古代社会的中后期。

两晋至隋唐时期墓葬与宋元明时期墓葬选址与布局的差异显示从隋唐到宋元本地经历从小聚族的家族墓地到公共大墓地的巨大转变。各类墓葬中极具地域特色的石室墓贯穿始终，且发展演变脉络清晰。两晋时期，石室构筑规整，墓室宽大；南朝隋唐时期多为窄长形石室墓，封门前多带考究的排水沟；宋明时期，石室构筑随意，墓室变短变宽，排水沟消失；墓顶结构由早期的券顶演变为晚期的石板横盖的平顶或叠压顶。

已从发掘的墓葬看，葬具多为木棺，葬式是一次性的仰身直肢，隋唐及以前流行“倒埋”，宋明时期多为“顺葬”，同时流行部分特殊葬俗，如将铜钱、铜片分解为2~3块分置于死者身体不同部位，将利器毁掉（毁器）等，可能意味着丧葬观念和族群在唐宋之际发生了巨大变化。

出土文物数量大、类型丰富、价值高。举凡金、银、铜、铁、锡、陶、瓷、漆木、玻璃、玉石、钱币、纺织品等几乎无所不包。出土文物主要是以生活用具和装饰品为主，其中金挂饰、银梳背、铜簪饰、贴金铜釜、肖形铜印章、锡鱼、铜铃串饰等皆为不可多得之珍品，还有反映中外文化交流的玻璃串珠等器物。此外还有罕见的南朝陈太货六铢等古代币。这些文物生动地反映了黔中及周边地区社会组织、日常生活、民众信仰、商品贸易等情况。

该墓群的发掘大力促进了对贵州及周边地区六朝唐宋元明历史的认知，特别是为探讨著名的古群祠郡都治所在提供了新材料。结合以往发掘材料可知，现在开展发掘的马场镇及周边是贵州两晋至隋唐时期墓葬分布最密集的区域，反映出该时期人口集中，不排除是某一级行政中心之所在，或与该时期群祠郡都治有关，抑或为当时“群祠大姓”有关，这不仅对于古代贵州，而且对于整个古代西南地区历史研究都具有重要的学术价值。

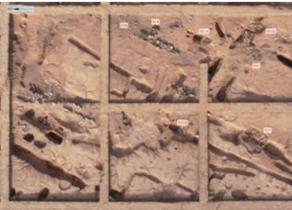
宋元明时期墓葬数量最多，从墓葬形制、葬俗和随葬品看，墓主应为当地土著，身份等级虽不太高，但随葬品亦有一定数量，表明死者有一定的经济实力，均为生活用品，没有兵器随葬，体现了当地社会稳定、经济发展的历史实际，是中央政府在边疆地区推行松弛有度的羁縻土司制度进行有效管理的鲜活印证。

每个时期的墓葬形制、随葬品及葬俗既有联系，又有区别，更有发展，形象反映了黔中及周边地区古代文化进程。从出土文物看，早期受到长江流域和岭南地区的影响大，中原文化因素较强；晚期则地域特色浓郁，体现出不同民族间交往、交流、交融的互动过程。不仅用物质材料反映了贵州和西南地区历史文化面貌，而且从多个方面生动诠释了多元一体中华民族的形成过程。

湖南桑植官田遗址发掘收获

——南方汉晋时期大型铸铁作坊的完整揭露

湖南省文物考古研究院



作坊区



铜器、冶炼遗物及石器



H94与G57

官田遗址位于湖南省张家界市桑植县澧源镇朱家坪村，地处郁水河西岸一处较为宽阔的台地，面积约75000平方米。2015年首次发掘550平方米，发掘显示官田遗址应存在生铁铸造活动。2020年至2022年，为配合地方建设，湖南省文物考古研究院联合四川大学考古文博学院、北京大学考古文博学院等单位对官田遗址再次进行考古发掘，揭露面积3500平方米。

本次发掘明确了官田遗址是以生铁为原料，集熔铁、铸造、退火、锻造、精炼等工艺技术为一体，并兼营铸铜的多金属生产作坊，为目前南方地区已知规模最大的汉晋时期铸铁遗址。新发现的各类加工炉形制独特、功能较为明确，具有显著地方特色，填补了古代铁器生产、加工等研究的多项空白，是南方地区汉晋时期手工业考古的重大发现，对于研究这一时期南方地区铁工场的功能布局、炉型特点及生产加工流程提供了重要资料。

地层 官田遗址地层堆积第1层为表土层，第2层为明清地层，第3层为汉晋时期文化层。在遗址中发现有商周、战国、汉代、三国两晋、唐宋、明清各个历史时期遗物，其中汉晋时期的铸铁作坊遗址开口于第3层下。

遗迹 两次发掘共清理灰坑251个、灰沟124条、房址17座。灰坑多数较为规整，部分是与冶金生产相关的加工炉、藏铁坑、储料坑等。灰沟数量较多，方向多与河流平行或垂直，并有方形或长方形的围沟状。房址以圆形柱洞式为主，另有方形基槽式和圆形浅地穴式等。根据加工炉、房址、围沟之间的遗迹配套关系，可以确定部分为半开放式和封闭式作坊。

遗址中发现的多种类型加工炉，其中最为典型的长方形地穴炉，为三面直壁，一面斜壁，炉壁烧结，底部有炭屑层，炉内以倒塌的石块堆积为主。另有勺形、长条形、圆形等不同种类的炉型。H30，平面呈长方形，长2.7、宽1.0、深0.4米。南、北、西三面炉壁直壁，东侧面斜壁，均已烧结。炉内填充大量石块，底部石块的烧灼痕迹明显，并夹有较多的炭屑。

H37形制规整，结构清晰，是遗址中规格最大、保存最好的一座长方形地穴加工炉。平面呈长方形，长2.5、宽2.1、深0.6米。东、南、北三面为直壁，西壁为坡状，均经高温烧结，在西壁排列有4个间隔有序的鼓风口，其周边区域已烧成青灰色。炉内有石块、石板等倒塌堆积，上部石板有垒砌迹象，下部叠压的石块由黏土砌筑。坑底保存有厚约0.1米的炭屑层。

H55整体呈勺形，北部为沟状，南部为圆形，长2.1、宽1.4、深0.5米。南部围坑内堆筑灰坑一周，其上架设有铁釜，在釜内底部残存有少量的铜颗粒。推测应是一处熔铜遗迹。

H106平面为圆形，斜弧壁，底部呈浅弧形内收，直径2.5、深0.4米，坑底中部为燃烧加工部位，在坑底中部的石块之上有一块直径0.4米，厚约5厘米的圆形青橙色烧结面，坑内堆积包含较多的炭屑。

H244平面呈长条形，分为东、西两个部分，东部为炉壁，炉壁烧结痕迹明显，长0.56、宽0.28、深0.34米，在其东南角有一长条形鼓风口；西部无烧结痕迹，长1.2、宽0.6、深0.34米，坑内堆积有大量的烧土颗粒和炭屑。

除了独立的加工炉外，部分遗迹间还存在明显的配套关系，如H94与G57。H94大体呈半圆形，北高南低，直径2.1、深0.65米，中部有两级台阶，与南端的长方形加工炉相连，加工炉长1.95、宽0.68、深0.4米，东、西、南三面直壁，北壁倾斜，炉壁均已烧结。坑内填满炉渣，底部有一层木炭烧灰面。G57平面呈长条形，与加工炉垂直相交，沟底呈南高北低的缓坡状，长4.34、宽0.7~1.2、深0.4~0.8米，底部铺垫有大量的陶范碎片和烧土颗粒，并夹杂少量炭屑。在两处遗迹的外围有对称分布的柱洞，推测应存在棚式建筑。

加工炉H53与H241具有搭配关系。H53平面呈长条形，长2.16、宽0.56、深0.26米，坑内堆积有石板和碎石块，坑底南部有较多炭屑和红烧土颗粒。H241与H53南北相连，平面呈不规则梯形，中间有一纵向土墙将其分为东、西两部分。西侧长2.76、宽0.9米；东侧长1.5、宽1.0米，深度均为0.9米。坑底的南部有一台阶段斜坡，靠近H53的北部区域较为平坦。在东侧的坑底出土了4件叠摞在一起的铁刀。H53、H241的两侧

有较为规律的柱洞分布，其上应有炉棚结构。根据遗迹组合关系及出土的铁刀推测，H241为加工炉H53的操作坑，并具有储藏功能。

H72、F5、G74三者组成一长方形围沟式作坊。H72平面呈圆形，直径1.60、深0.2米，斜壁，底部较为平整，坑底保存有较多碎块状红烧土，长度约15厘米，并有少量石块和大量炭屑。F5平面呈圆形，由5个柱洞组成。H72位于房址的中心位置。G74呈长方形，环绕在F5的外围，周长34、宽0.8、深0.5~1.2米，应为作坊的围沟。在围沟的西南侧有一缺口，并存在一个长条形的石块堆积，推测为门道遗迹。在西、北侧围沟内堆填有大量破碎陶范。

本次发掘的遗迹大部分都沿河流呈东北—西南方向，其中生产类遗迹较为集中分布在靠近河流区域。在台地的较高位置发现有瓦当等建筑遗物，说明在距离河流较远的地方可能存在一定规格的建筑，或为生产管理区域。

遗物 官田遗址出土的遗物类型包括陶、瓷、铁、铜、冶金遗物及石器等。陶瓷器有软陶、硬陶、釉陶、青瓷四个种类，器类包括钵、缸、盆、盆、钵、壶、盂、碗、盘、杯等。其中青瓷器胎体细腻，口沿处多有刮釉痕迹，应为岳州窑产品。

金属器包括铜器和铁器。铜器较少，主要有环、铃、箭镞及铁币。铁器数量较多，可分为生产工具、生活用具以及兵器等。其中，生产工具有锤、斧、铲、凿、锯、钎、工具刀等；生活用器有釜、勺形器、环、带钩、扣、环等；兵器以刀为主，另有少量的剑、箭镞、镞等器型。此外还发现了用于锻打的条形铁。铁器总体是以中原器型为主，并包括方釜铲、凿形器、锻器、鱼镖等本地风格的器物，材质有白口铁、灰口铁、铸铁脱碳钢及熟铁等不同种类。

冶铸遗物包括铸范、炉渣、坩埚及铁屑等。其中铸范多为陶制，主要为泥质红陶，范腔多呈圆柱形，另有少量的深灰色铸范或范芯。陶范整体破碎较甚，多集中出土于灰沟中，应使用后集中填埋；另有少量石范。发现部分坩埚残片，圆唇，口沿处多附着有铁渣、炉渣、铁滴。铁屑经检测与熔炼、浇铸、锻打等一系列铁器生产工艺有关。此外，还发现了与铸铜有关的粗铜块，表明当时存在多金属生产活动。

理念与方法 本次考古发掘是以聚落考古的理念为指导，通过整体揭露遗址核心区工作区，找到当时的工作面为发掘目标。在发掘过程中将冶金加工炉、操作坑、房址、围沟等遗迹联系起来，在手工业考古理论的框架下，分析当时生铁铸造作坊的布局与结构。

考虑到冶金遗址的特殊性，我们在发掘过程中秉持着“边发掘、边检测、边探讨、边实验”的工作理念。首先是将科技检测工作引入到考古发掘的过程中，在现场使用便携式X射线荧光光谱仪（p-XRF）对重点遗迹、遗物进行检测，并及时将发掘出土的金属器、冶金遗物、石材、炭样送往实验室进行检测分析。通过上述工作，准确识别出了熔炼炉渣和冶金陶瓷等遗物，并发现加工炉底部炭屑层的铁元素含量普遍偏高，为分析遗迹的性质提供了重要判定依据。

现阶段，实验考古在冶金考古学研究中的作用愈加突出。为此，我们在发掘期间有针对性地开展了包括熔铁、熔铜、锻打、铸造、退火脱碳、烧灰、破碎石块等一系列具有明确学术目的的模拟实验，不仅为判断遗迹结构和功能性质提供了重要的参考，也更进一步地加深了对冶金生产操作流程的理解。

桑植县在两汉时期属武陵郡沅县地，为武陵蛮的活动区域。公元88年汉和帝宣布废除盐铁官营之后，从中原到偏远地区，钢铁手工业得到长足的发展，进而促进了社会生产力的显著提升，推动了社会经济文化的持续繁荣。作为汉晋时期南方地区的大型铸铁作坊，官田遗址的发掘实证了生铁及制钢技术体系在中原以外地区的根植与发展，不仅反映了武陵山区地方基层的一种大规模、有组织的手工业生产模式，代表着这一区域、这一时期最先进的工业生产体系，更对研究我国钢铁技术传播，少数民族地区区域社会经济的发展，中央与地方的政治关系以及中华文明多元一体格局的演变具有重要的推动作用。