

湖北学堂梁子遗址发现距今100万年「郧县人」3号头骨化石

学堂梁子遗址位于湖北省十堰市郧阳区青曲镇弥陀寺村,坐落于汉江北岸,曲远河口西边。东北距青曲镇约10公里,东距郧阳城区约40公里。遗址的海拔高程160~287米。遗址因于1989、1990年发现两具直立人头骨化石(俗称“郧县人”)而闻名,是一处集古人类化石、古动物化石和石制品三位一体的重要旧石器时代遗址,埋藏人类化石的地层的时代被测定为距今110~80万年。遗址保存面积约190万平方米,埋藏于汉水北岸的第四级阶地内,阶地在基座之上保留厚层的第四纪堆积,多数部位厚度超过8米,局部厚度超过18米,保存了100多万年来不同时期的地层堆积。2001年6月,该遗址被国务院公布为第五批全国重点文物保护单位。

两具“郧县人”头骨化石出土后,湖北省文物考古研究所对学堂梁子遗址开展过5次考古发掘,发掘出丰富的动物化石和石制品。2021年至2022年,湖北省文物考古研究院联合中国科学院古脊椎动物与古人类研究所、武汉大学、郧阳博物馆、十堰市博物馆等单位,组成多学科交叉的考古团队,对该遗址开展新一轮考古发掘与研究。

为保障考古发掘的质量和文物安全,修建了温湿可控、设施齐全、功能完备的考古方舱和考古工作站等。同时,考古队引进了考古发掘数字管理平台、ArcGIS系统和国际通用的最新旧石器时代遗址发掘与记录方法,对遗址进行地点和发掘区的划分,纳入新的布方与测控系统,以遗址范围内的山梁为基本地貌单元分为若干地点,各地点又分为若干发掘区。学堂梁子为第一地点(Loc.1),第一地点又分为ABCDE五个发掘区,总基点为N400E400,布1×1米探方,正北方向。2021~2022年的发掘主要在B、C、E区进行。所有发掘都在自然层内按2~5厘米厚的操作层精细发掘。各区发掘情况如下:

C区:位于第一地点四级阶地最高处的总基点附近,布设105个探方,发掘面积105平方米。目前共揭露6个自然层,深约4米,未到底。地层情况如下:

第①层,表土层。粉砂质粘土。混杂结构,较疏松,多孔隙。包含有植物根系,近代瓦片,少量石制品(扰动)。第②层,粉砂质粘土。棕色。小棱块状结构,较疏松,少孔隙。上部发育山脊状和姜状钙质结核,见黑色片状铁锰质包膜和灰绿色潜育化条带。出土少量石制品和一些作为储料的砾石。第③层,粉砂质粘土。红棕色。棱块状结构,较致密,包含有姜状钙质结核,灰绿色潜育化薄膜和黑色铁锰包膜。出土较多石制品。第④层,粉砂质粘土。红棕色。小棱块状结构,较致密,包含有块状钙质结核,灰绿色潜育化薄膜和黑色铁锰包膜较上一层有所减少。出土一定数量的石制品。第⑤层,粉砂质粘土。黄棕色。棱柱状结构,较致密,包含有少量灰绿色潜育化薄膜,黑色片状铁锰包膜和铁锰结核颗粒(粒径0.2~0.5厘米),发育少量姜状钙质结核。也出土石制品。第⑥层,粉砂质粘土。红棕色。棱块状结构,较致密,杂少量黑色片状铁锰包膜,发育少量姜状钙质结核。刚露头。

C区第二至五自然层为该遗址首次揭露的层位,每个层位都分布一定数量的石制品,共出土83件,包括砍砸器、刮削器、石核、石片和搬运砾石。出土石核大部分保留自然台面,以锤击法为主要剥片方式;小石片与大石片并存;工具的修理加工方法以锤击法为主。C区作为四级阶地最高点,保存了最完整的地层堆积,新发现的层位延长了该遗址的地层和文化序列,对于探讨遗址完整的地层、年代和文化发展具有重要价值。

E区:位于第一地点三级阶地的油坊梁子东端,布设126个探方,发掘面积126平方米。目前共揭露3个自然层,深约1.6米,未到底。地层情况如下:

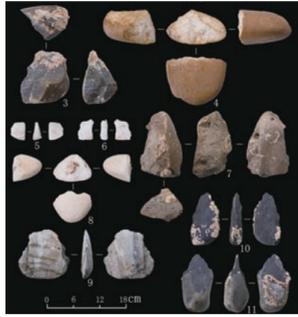
第①层,耕土层。粉砂质粘土。深棕色。混杂结构,较疏松,多孔隙。包含有植物根系,近代瓦片。第②层,粉砂质粘土。棕褐色。团块结构,较致密,含黑色片状铁锰包膜及较多灰绿色潜育化薄膜。出土较多砍砸器、刮削器、石核、石片、搬运砾石等石制品。第③层,粉砂质粘土。棕红色。团块结构,夹杂黑色铁锰包膜。出土有手斧、手镐、砍砸器、刮削器、石核、石片和搬运砾石等石制品。

E区共出土旧石器时代较晚阶段的石制品148件。所出土的石核大多数保留自然台面,以锤击法为主要剥片方式;小石片与大石片并存;工具的修理加工方法以锤击法为主,发现有以大石片为毛坯单向加工而成的刮削器以及以砾石为毛坯双向加工的手斧工具。E区的发现进一步延长了本区域古人类活动史,对于探讨本区域旧石器文化技术演进和构建本区域更加完整旧石器文化序列具有重要价值和意义。

B区:位于遗址核心区,紧靠出土“郧县人”1号和2号头骨的A区,该区域曾在上世纪70年代土地平整时被削掉3~5米厚的粘土层。新一轮发掘在此共布设203个探方,发掘面积203平方



郧县人3号头骨出土照



C、E区出土石制品



B区出土动物化石

米。目前共揭露3个自然层,深35~65厘米,未到底。地层情况如下:

第①层,耕土层,粉砂质粘土。上部为潜育化灰绿色层,下部为深棕色过渡层。粘性较大、细密,包含有较小的细石粒和不规则的钙质结核以及大量的植物根系。第②层,粘土质粉砂层。深棕色。棱块状结构,较疏松,少孔隙,有一定粘性。发育大量絮状或姜状结核层。含大量黑色片状铁锰包膜。出土少量石制品和作为储料的砾石,共26件。还出土少量动物化石,种类有獐、鹿、猪等,化石分布较零散。第③层,粘土质粉砂层。黄棕色。团块状结构,较疏松,含沙多,无粘性。发育大量姜状钙质结核层,局部可分上下两个亚层。有少量黑色铁锰包膜。可见棕红色片状粘土淋漓痕迹,从上到下逐渐减少。出土少量石制品和作为石器原料而搬运的砾石;出土郧县人3号头骨和大量哺乳动物化石,化石大多包裹在坚硬的钙质结核中。

B区出土的石制品主要是石核、石片和少量有二次加工痕迹的石器,另有一部分古人类搬运至遗址的石料。石核绝大部分为自然台面,单面单向剥片,以锤击法为主要剥片方式;石片普遍尺寸较小,未见大石片;工具的修理加工方法以锤击法简单加工为主。出土的动物化石呈杂乱块状或条带状聚集分布;部分骨骼化石保留了原始连接状态,表明这些化石被原地埋藏或未经过长距离搬运。经初步观察,动物种类有猴、虎、獾狗、剑齿象、犀牛、野猪、3种、熊、牛等,总体属于早更新世晚期森林型动物群。

2022年5月18日,在距“郧县人”1号头骨发现33年后的同一天,在相距33米远的考古发掘地层壁上,“郧县人”3号头骨面世。新发现的“郧县人”3号头骨埋藏在B区第③层粘土质粉砂层中,保存完好,形态清晰,具有直立人的体质特征。难能可贵的是,3号头骨形态基本正常,没有发生明显的变形,所能提供的性状信息比之前发现的两具头骨更丰富而真实,会在很大程度上弥补前两具头骨变形的缺憾。

考古队对埋藏头骨化石的部位及时进行了扩方发掘,基本厘清了化石的分布、埋藏和产状及与其他动物化石、石制品等遗存的层位与空间关系,完成了地层与埋藏状态的高精度的激光扫描记录和发掘过程的高清晰的三维建模,并系统采集了沉积、环境、年代和微体植物化石与遗传信息分析样品,发掘过程系统、规范、精细。

发掘所揭示的人类化石的空间位置、埋藏情况和沉积物信息,以及所展开的地层对比分析皆表明,“郧县人”3号头骨与以前出土的1号、2号头骨位于同一套地层中。地貌位置、地层序列和伴生的哺乳动物化石显示人类化石埋藏于早-中更新世地层中。以前采用电子自旋共振、轴系法、古地磁方法测年结果指向距今约100万年,新的取样和多方法测年将会得出更精确的年代数据。

“郧县人”3号头骨是迄今欧亚大陆发现的同时代最为完好的古人类头骨化石,保留该阶段人类重要而稀缺的解剖学特征;该化石处在古人类近200万年演化历程的中间和关键环节上,为探讨东亚古人类演化模式、东亚直立人来源、东亚直立人与智人演化关系等重大课题提供了翔实而关键的化石及文化证据。本次发掘的收获为实证中华大地百万年的人类演化史,讲好东方人类故乡先民演化和文化发展的故事,提供了关键节点的重要依据与启示。

(湖北省文物考古研究院 中国科学院古脊椎动物与古人类研究所 湖北兴山县博物馆 执笔:陆成秋 邢松 万晓峰)



F2出土陶礼器

遗址概况及考古工作

南佐遗址位于甘肃省庆阳市西峰区后官寨镇南佐村,坐落于泾河一级支流蒲河左岸的董志塬西部,地理上属于泾河上游的陇东黄土高原,董志塬是黄土高原上最大的一块塬地。1958年调查发现,1981年确立为省级文物保护单位。1984~1996年甘肃省文物考古研究所和北京大学等先后对遗址进行了两个阶段6次考古发掘,发现了较为丰富的仰韶文化晚期遗存,其中最重要的发现是一座面积约600平方米的大型夯土建筑F1。2014年和2020年,甘肃省文物考古研究所对南佐遗址进行重点勘探,在九座夯土台外侧发现相邻的两重环壕,在F1周围大面积建筑遗存。为了解南佐遗址的年代分期、聚落形态、生计经济、社会状况等基本问题,进而探究黄土高原尤其是陇东地区仰韶文化晚期的文化谱系、聚落形态、文明化进程、文明模式、人地关系,客观认识其在中华文明起源进程中的地位,经国家文物局批准,2021年由甘肃省文物考古研究所、中国人民大学、西北工业大学、兰州大学等单位组成的联合考古队,对南佐遗址展开第三阶段的考古工作。新阶段发掘主要集中在宫殿区,共发掘面积约1600平方米。确认南佐遗址是一处仰韶晚期具有都邑性质的大型中心聚落遗址,碳十四测年距今约5100~4700年。

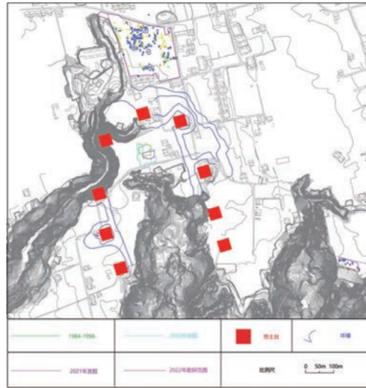
考古工作主要收获

发现了由9座夯土台及其环境围成的约30万平方米的聚落核心区 考古调查发现南佐遗址总面积600多万平方米,勘探发现外侧可能还有环壕。遗址核心区有9座呈倒“U”字形排布的夯土台,“九台”外侧有两道环壕,环壕和“九台”围成约30万平方米的聚落核心区。勘探发现其中一座夯土台约40米见方,残高5~7米。通过解剖发掘,发现夯土台西侧壕沟局部宽约20米,深约10米,壕沟侧壁和底部以2~4米宽的夯土逐层加固形成护壁。

发现了年代最早、布局严整的“宫城” 在“九台”中央偏北发现一座面积3000多平方米的长方形宫城,东西宽约55米,南北长约67米,外围有宫墙环绕,西墙外发现东西向夯土条带自南向北延伸,可能为外宫墙,宫墙外为大型环壕,宽约15米,深达12.5米。加上外侧壕沟,“宫城”总面积约8000平方米。宫城南门正对主殿F1中门,南门外还有瓮城结构及其错位的大门。“宫城”以主殿F1为中心,东西两侧分布两排侧室(侧殿),东侧从北往南为F3、F5、F6、F13等,西侧从南至北为F11、F9、F8、F10、F12、F13、F14等。墙体均为夯筑,地面和墙壁涂抹草拌泥和白灰面,房屋有门道可出入,室内面积12~23平方米,建筑面积20~46平方米。F5、F11、F8、F10、F12地面还发现涂抹白灰的圆形火塘,其中F5火塘直径约1.2米。早期宫城停止使用后,整个“宫城”区大部分区域被夯填平整,以便在上面营造新的建筑。

发现了5000年前中国规模最大、保存最好的大型宫殿建筑 在“宫城”中央为主殿F1,南北长34.8米,东西宽20.6米,室内面积约580平方米,建筑面积约720平方米,夯土墙体宽约1.5米,残高约2米。主殿由“前厅”和“殿堂”两部分构成,东西墙外侧还有散水台。前厅内有三排柱洞,殿堂内有两个直径约1.5米柱洞,一个直径

甘肃南佐遗址考古新发现



遗址核心区九台及环境



F1殿堂直径3.2米大火坛



西偏殿

约3.2米的大型火坛。前厅和殿堂之间的墙中开三门。地面和墙体表面均先涂抹草拌泥,再涂抹白灰面,白灰面至少有6层,反映了反复修缮使用的过程。F1废弃后前厅用黑褐色与浅黄色土相间夯填。

在“宫城”内出土了大量制作水平高超的仰韶文化晚期器物 在F1东侧的祭祀仪式性空间F2和宫城其他区域出土了大量高等级器器甚至礼器。有白陶、白衣陶、黑陶、朱砂彩绘陶、彩陶等制作水平非常高的陶器,包括数百件大小不一的白陶泥附加堆纹的小罐,带盖白陶簋,白陶簋,高近70厘米的大型彩陶罐,9件带盖塞的大小接近的小口平底彩陶瓶,圈底缸、双腹盆、带盖子母口缸等器物,有较多表面涂朱砂的石铲、骨铲,以及陶塑人像、绿松石,在F1底部和宫城其他区域还发现了土坯、陶砖等建筑材料。

发现大量碳化水稻 在F1东侧空间、F2祭祀空间以及宫城周围发现了数百万粒碳化稻米,如此大量水稻的集中出土在黄土高原地区前所未见。在宫城还发现大量猪骨等。

多学科合作研究进展

南佐遗址考古工作一开始就将多学科合作研究作为重要组成部分。包括碳十四测年、动植物考古、同位素考古、陶器残留物分析、陶器科技分析等诸多方面。

碳十四测年标本主要是植物种子(水稻、粟黍),也有少量为动物骨骼和木炭,38个测年数据基本在距今5100~4700年之间,在仰韶文化晚期范围之内。植物考古工作浮选出约60万粒碳化水稻,加上未浮选部分总数估计可达数百万粒,还发现了大量粟黍等作物的碳化种子,水稻和粟黍及狗尾草的锲同位素差异明显,显示很可能不是同一产地。木炭鉴定结果显示主要以柞属、榆属、松属、竹亚科为主,这些树种是落叶阔叶林和针阔混交林的主要组成树种。动物以家猪为主,占比可达到85%,其次是鹿,家猪的C、N同位素分析显示以C4类作物为主。陶器残留物分析显示彩陶平底瓶可能装过谷酒,白泥堆纹罐盛放或烹煮过肉类。朱砂彩绘陶分析显示红色颜料为朱砂,使用之前经过研磨,残留物的裂解组份中检测到脂肪酸,表明颜料在涂覆工艺过程中使用了脂类粘合剂。还对白

河南宜阳苏羊遗址新发现仰韶时期人骨埋葬坑

苏羊遗址位于洛阳市宜阳县张坞镇苏羊村西部、下村南部,遗址坐落于洛河南岸的二级、三级阶地上,北临洛河,南望熊耳山,面积60多万平方米,2019年10月被列为全国重点文物保护单位。苏羊遗址所在的洛河中游地区是洛阳盆地史前遗址分布最为密集的区域之一。为搞清苏羊遗址的范围、功能分区、聚落形态、性质、文化面貌等情况,2021年初,经国家文物局批准,开始对苏羊遗址进行连续性主动考古发掘。

为进一步厘清该遗址居址区房址的建造方式和布局形态以及内环壕的性质和成因,2022年对居址区进行精细化发掘,同时继续解剖内环壕;为了解内环壕外西南部勘探发现的墓葬区年代、内函、分布情况,对内环壕外墓葬区进行发掘。在考古发掘的同时对苏羊遗址进行系统考古调查和勘探,2022年调查勘探工作的主要收获是在遗址外壕沟东侧发现一处大型成人墓葬区,目前勘探发现墓葬300余座,墓葬排列有序呈现出一定的分布规律,初步判断其时代可能为龙山早期阶段。对新发现的这处墓葬区进行小面积发掘。

2022年共计发掘面积500平方米,发现有仰韶和龙山两个时期的遗存,其中以仰韶时期为主。值得注意的是2022年新发现一些较为典型仰韶早期遗存(东庄类型),这在之前的调查发掘中是未曾发现的。清理仰韶时期环壕1条、房址31座、灰坑112处、灰沟7条、墓葬2座,多人二次埋葬人骨坑1座、瓮棺葬5座。清理龙山时期房址1座、灰坑16座、灰沟2条、墓葬9座。出土遗物有陶器、石器、玉器、骨器、蚌器等,其中不乏玉璧、完整彩陶盆等珍贵文物,还发现少量保存较好的碳化粟、黍遗存。还发掘出土少量大量文化风格的遗物,比如带镂空的陶球、圭形石凿、附环组足盘等。

内环壕 内环壕位于苏羊区西部,平面呈半环状,环壕向西延伸至遗址西边断崖处,整个环壕连同遗址西边断崖将苏羊区西部围成一个封闭的区域。发掘表明环壕系人工挖掘,形制较规整。从环壕内的出土遗物和地层堆积来看,由早到晚分为三期,第一期属于仰韶文化中期早段,开口宽7.5米,底宽2.3米,深4.6米,堆积以青灰色淤土为主,出土大量陶片,器型主要为仰韶中期典型的双唇口尖底瓶、彩陶盆、彩陶



仰韶时期人骨埋葬坑

钵等;第二期属于仰韶文化中期晚段,在第一期基础上扩宽而成,开口宽17.2米,底宽7.8米,深4.7米;第三期属于仰韶文化晚期,开口宽15.4米,底宽3米,深2.4米。到了仰韶晚期壕沟可能已经丧失了防御功能,我们在这一时期的壕沟两侧发现多处灰坑和灰坑,出土大量生产、生活遗物,并发现可能是用于护沟的成排木柱遗存,体现了先民对废弃壕沟区域的再次利用。

房址 为弄清房址的建造方式和布局形态,主要围绕2021年发掘的F4、F5、F6、F7、F9、F16、F21极其周边相关遗迹展开,进行精细化发掘。这组房址的建造方式、朝向基本一致,且分布大致处于一条线上,推测应该是经过专门规划。其中F4是唯一的一座连间房址,不仅面积最大且房屋内地面墙面处理更加考究,屋外可能还有专门的保卫或仓储设施(F9),F4应为这组房址的中心。鉴于这组建筑保存较好,学术意义重大,我们在现场修建文物保护单位F4及其周围几处房址进行现场保护。

仰韶时期墓葬 仰韶时期墓葬发现2座,为竖穴土坑墓,仰身直肢,头向南。M5,墓坑平面近圆角长方形,长1.68米,宽0.3~0.38米,头骨左侧随葬一枚穿孔蚌饰。仰韶时期瓮棺葬发现5座,葬具为陶罐和陶钵的组合,陶钵倒扣在陶罐口部,罐口向上,垂直放置在埋葬坑中间,罐内发现有儿童遗骸。W1内出土人骨保存较好,经初步鉴定分析是一具年龄为1岁左右的儿童骨骼,且人骨有病理性特征。从出土遗物和

陶、黑陶、白衣陶、朱砂彩绘陶、彩陶等进行包括岩相、成分、原料、温度、制作工艺等诸多方面的科技分析。白陶胎质细腻光滑,有的胎厚仅2~3毫米,原料为高岭土和瓷土,有的表面有涂层,原料可能来自长江中下游和海湾地区。黑陶表面黑色层与胎体分界线明显,采用渗碳工艺制成,渗碳层厚度人为可控,与良渚文化的磨光黑陶工艺类似。陶器烧成温度绝大多数高于1000℃,最高能达到1116℃,明显高于同时期其他地区陶器温度,表明已达到很高的烧造水平。

主要认识和价值意义

考古发现表明,南佐遗址是距今5000年左右黄土高原上具有都邑性质的大型中心聚落。遗址总面积约600万平方米,发现了九座夯土台及环壕围绕的30万平方米的核心区,数千平方米“宫城”,五十年前规模最大的、保存最好的夯土墙宫城式建筑,还发现了大量制作水平很高的白陶、黑陶等器物和大量的碳化水稻等。“九台”和大型建筑的庞大体量、台外壕沟和夯土护水设施之巨大规模都前所未见,体现出强大的社会公共权力的存在。

从聚落布局来看,“九台”对称分布且位于聚落中央,“宫城”位于“九台”北部中央,主殿F1位于“宫城”中央,“九台”至北台、主殿火坛、主殿中门、宫城南门构成大致南北向的中轴线,东西侧室对称分布,总体上构成一个封闭式的主次分明、中轴对称、层层递进的宫殿格局,在宫墙外还发现相当于护城河的大型壕沟。聚落布局如此严整,前所未见。新发现的“宫城”更是开中国后世都城宫殿建筑布局之先河。

南佐遗址白陶、黑陶、绿松石、朱砂、双腹盆、圈底缸以及大量水稻等的发现,表明南佐和长江中游、海湾地区甚至更南方广大地区存在广泛联系。

南佐都邑性中心聚落的发现,证明距今5000年前后陇东地区已经进入早期国家或文明社会阶段,对于客观认识黄河上中游、黄土高原尤其是陇东地区在中华文明形成过程中的关键地位,对于实证中华五千年文明史,都具有极为重要的意义。

(中国人民大学 甘肃省文物考古研究所 兰州大学 西北工业大学)

地层堆积来看,发现的墓葬和瓮棺葬可能为仰韶文化早期遗存(东庄类型)。

清理多人二次埋葬坑1座,平面呈近椭圆形,坑边线不明显,最长径约4.4米,人骨放置零乱,整体无明显规律。目前在坑东北角清理集中埋葬颅骨27个,整个坑内至多有54个颅骨,局部区域有肢骨完整分区的情况,这种现象可能说明了当时在埋葬人骨时按照不同部位分别收集放置。经初步判定有男性和女性,有40~50岁的成年人,也有儿童,总体来看是白骨化之后的二次埋葬。对于该人骨坑的性质目前尚无法准确解释,单从现场发掘情况来看,不排除暴力冲突的可能性,更多信息有待通过体质人类学、古DNA、同位素分析等多学科手段获取。从出土遗物和地层堆积来看,发现的埋葬坑时代可能是仰韶文化早期。

价值和意义 仰韶早期遗存的发现进一步深化了我们对遗址内涵和文化序列的认识,也进一步扩展了遗址的年代上限。从现存遗物来看,苏羊遗址存续时间从仰韶早期一直到龙山文化晚期,文化序列从早到晚发展连续稳定,文化谱系一脉相承,且含有大溪、屈家岭、红山、大汶口等诸多文化因素,为不同区域之间的文化交流碰撞提供了新的材料,见证了早期中国文化圈的形成和发展,是研究中原地区文明化进程和中华文明多元一体格局形成和发展的极好样本。仰韶文化人工环壕、居址区、墓葬区等重要遗存的发现,为我们研究洛河中游地区这一时期的聚落形态、布局和功能分区提供了重要材料。仰韶时期大型人工环壕、多人埋葬人骨坑、做工考究的房址等遗存的发现反映了当时强大、有序的社会组织能力和技术水平,社会分化已经非常显著,是仰韶时期社会复杂化的具体体现。保存完好的植物遗存和动物遗存的发现为研究这一时期的生计经济模式、环境和气候特征提供了可靠的材料。勘探发现的龙山时期墓葬区有可能是中原地区迄今为止发现面积最大、墓葬数量最多的成人墓地,对研究龙山时期的埋葬制度、社会组织结构、社会生产技术等具有重要价值。

(洛阳市考古研究院 西北大学文化遗产学院 北京大学考古文博学院 执笔:谷向乐 任广 翟森林 安亚伟 马志坤 崔孟龙)