

2019年11月19日,阳泉市文物管理中心接到报告,阳泉城区一在建小区施工现场发现“古墓”,我们迅速组织专业人员赶赴现场进行调查。

从现场情况看该区域前期因取土已下挖约10米,人类活动面已全部无存。遗迹显露部分为平面九边形的木构框架,直径4米多,内部全为深褐色淤泥。木构件全部是原木状,两端简单加工成榫头、卯槽,相互连接呈闭合的九边形且不止一层。我们判断这不是墓葬而是一处古井。据此,我们一方面要求工程方做好现场保护,维持原状,并组织对周边区域进行了勘探,未发现其他遗迹现象;一方面紧急向山西省文物局汇报,并对接山西省考古研究院专家前来指导评估。经过现场分析,结合附近紧挨的古城遗址(“三普”登记年代为战国、汉)综合判断,此处遗迹很可能是一口同时期的古井。随后迅速申请开展抢救性考古发掘工作。

科学发掘,古井重见天日

清理过程中,我们发现下面的淤泥很纯净,颗粒感很强,很像平定砂器泥料的质感,于是突发奇想:这是不是古代平定砂器匠人陈腐原料的备料池呢?于是我们把这批泥料专门堆放,同时联系砂器技艺传承人对泥料进行取样,经过他们多次烧制实验都没能成功,看来是我们想多了!后来知道这层泥料是一层较厚的淤积层中密度较轻的细砂质土沉积而成。

因平面发掘比较困难,故在清理出一个平面之后按照二分之一解剖的方式进行发掘,即先行发掘北半部,留南侧剖面以便观察地层。同时我们不时用扎杆往下试探,普遍到2米多就碰到障碍物,考虑到该井前期取土已下挖约10米,可能也就残存这么多就到底了,而且井底“内容”还很丰富。可是当我们满怀期待清理下去之后,只有一层相对密集的筒板瓦残片以及部分木料堆积,根本不是底。

北部清理至6米左右,为避免塌落风险,对南部剖面进行数据采集、三维扫描后也分段下挖。清理至8米位置开始出水,水量还很大,又值寒冬大幅降温,多方面的原因导致发掘工作不得不暂停。直到次年4月才重新继续发掘。

该井最重要的价值在其悠久的历史、庞大的体量以及独特的结构、工艺。井残深9米,加上上部10多米的取土,原深度能达到十几米,内径4.5米,外径超过5米。结构为井干式,即井壁四周由两端加工成原始榫卯结构的原木相互搭接成闭合的九边形后逐层垒砌,为增强稳固性,垒砌过程中榫头朝向逐层更替,现存38层。木护壁保存基本完整,木料大部分为柏木,呈原木状,柱身长1.4~1.6米,加上两端带加工工艺的榫头、卯槽总长达1.7~2米。发掘过程中我们发现距上口1.5米处的两层木框与别处明显不同;南侧木料为正常大小,北侧出现木料异常变窄的现象,同样的情况在距井底第七层的位置也有发现,其余部位不明显,但在井壁多个层次都有两层木框之间支垫木头的现

▼井内出土木构件



象。尤其是对现井口外侧的发掘发现了一个特殊的现象:木护壁之外几乎紧贴土圻,而且现井口第一层木护壁每根外侧中间都有一个凹坑,深度0.3~0.6米不等,填充物中有木料和石块。综合这些信息,我们推测该井的砌筑工艺是自上而下分段砌筑,即下挖一定的深度,砌筑木框进行支护,随后再下挖,但是下挖过程中为防止上部结构塌落,会在最底层的每根支护木下方向井壁打一根“木楔子”用以支撑,待下一段木框砌筑起来之后拔掉楔子,如此反复。但是两段支护中间的接缝处不可能完全契合,也就有了加工和支垫的现象,而楔子拔掉后留下的小坑最终被淤泥填满了。

井的内部层位可以说既复杂又简单。说它复杂,是因为层位分布特别明显,而且达二十多层;说它简单是因为只有两种堆积:淤积层和塌落堆积层。综合来看,除了底部和中部的两处塌落堆积,其余全部为淤积层,而且整体呈黄褐色细沙土层、红褐色砂砾层、深灰色细泥层交替分布,但厚薄不均,厚者可达1米,薄者仅数厘米,应为自然淤积,判断三色层整体为一次淤积,因淤积物密度不同而先后沉积出不同层位,又因淤积量大小而呈现厚薄不均的现象。从包含物对比情况来看,两次塌落间隔的时间不会太长。

纵观国内古井的考古工作,在底部大多有可观的器物堆积,多为取水的陶器,但是在此井底部没有发现器物堆积,只有相对密集的板瓦、筒瓦和木构件堆积,包括保存状况很好的弧形井圈木、大圆柱、木板、方柱等。筒板瓦残片也大都断口规整,说明主要是塌落而来。结合对层位包含物的分析,我们推断该井的汲水工具可能为木质水桶,不易损坏掉落;也可能此井在塌落前的一段时间并未频繁使用。井底大量的筒板瓦残片和木料说明第一次堆积主要是井上建筑塌落,随后灌水形成了之上的淤积层。第二次堆积主要是井壁坍塌伴随井上构件的跌落形成。随后短时间内多次淤积填满。塌落之后没有进行修复,之后井内也没有人为的丢弃物,说明塌落时该井应该已经废弃,而且周边没有人群生活了。

去伪存真,确定古井性质

关于该井的性质,其实除了最初突发奇想的“备料池”,我们也曾怀疑过是不是矿井或是粮窖,毕竟体量太大了,之前谁也没见过这么大的水井。我们专

一口井一座城一段湮没的记忆

阳泉平坦脑战国古井发掘记

郑海伟文/图

门邀请阳煤集团地勘处的专家到现场进行了勘察,告知这一带没有煤层,煤矿的可能性排除了;而铁矿埋藏在基岩之下数百米的深度,相比于离此地不远的甘河一带的丰富浅层硫铁矿(该地铁矿开采历史也比较长),在此地采铁的可能性几乎没有;至于粮窖,是因为该地附近有个小地名叫“西古窖”,但查证史志资料以及走访周边居民可知该地名早不过明清时期,而且该井所处区域本就属地势低洼的河湖相沉积区域,不太可能储存易霉易腐的粮食。

也就是说这只能是一口水井,是中国目前发现最大的战国木构水井。这么大一口井为何而生?

修建如此巨大的工程,绝非小团体所能完成,应该是一种官方行为。古井北部直线距离大约570米就是平坦脑战国古城的北墙。城墙附近曾采集战国绳纹罐、汉代素面罐及绳纹板瓦残片。据《阳泉郊区志》(1993年版)记载,1958年曾出土有铜釜、铜铍、铁马镫、石鼓等文物。

因作为长期的农业活动及城市建设,现在古城北墙仅存不足百米,古城的整体面貌早已无存,而且查证史料也仅是只言片语。据《读史方輿记要》载:“平定州府东二百八十里……广阳城州东南三十里……平潭城在州西北二十五里,相传为赵简子所筑,今为平潭马驿。”相传,由于寿阳、阳泉地处晋阳通往邯郸的咽喉要冲,赵简子先后修建了太原的晋阳城、寿阳的贺鲁城和平潭城三座古城。平潭城当是平坦脑古城,结合前期的调查勘探,可知平坦脑古城最迟在战国即已建造,至汉代还一直在使用。作为晋冀交通线上的一座据点,此城的军事价值显而易见。为了确认古井开凿和使用的确切年代,我们先后两次取了5份木料样本进行测年,经14C校正后的测年数据整体在公元前595年—公元前203年之间,结合对井内出土遗物的年代分析,可推断水井的开凿、使用年代在春秋晚期到西汉早期之间。

当我们把古井和古城联系在一起后,很多疑问就有了相对合理的解释:作为军事要塞的平坦脑古城,必须有应对长期封城的战略考量,该井即水源储备;以军队强大的动员能力来看,修建这种大体量工程并不是太困难的事情;如果作为储备水源,日常不会频繁使用,井底也就不会有太多生活器物;最后军队撤守,人去城空,任凭古井坍塌淤积……



▲对古井进行三维扫描

一口井,一座城,一段湮没在历史长河中的记忆,伴随着金戈铁马之声,化作一幅幅风云激荡的画面从脑中闪过,不禁让人感叹岁月的悲怆,遂写成小诗《岁月悲歌——发掘古城古井有感》:

金戈出府库,铁马拴井栏。别妻儿,赴国难,将士出征终不还! 荒草满城头,残井空自坍。人已逝,岁亦远,但留秦月照关山。

科学规划,未来充满期待

随着发掘的进行以及相关研究、资料搜集的深入,古井的价值也越来越被重视,我们在发掘的同时也一直在探讨现场和后期的保护展示问题。2020年元旦,我们邀请了包括山西省文物局、山西省考古研究院、荆州文物保护中心、南方科技大学的领导专家进行了一次研讨,与会专家一致认为该古井是目前国内发现的规模最大、保存最完好的古代木构水井。九边形的造型奇特,砌筑工艺考究,保存完好的木构件是现存最完整的早期榫卯结构实物。结合古城的研究,对阳泉地区的历史探讨也很有帮助。古井应该原址保护,将这里的棚改项目及早调规,改为绿地公园进行展示,也将是一处很好的旅游资源。

2021年3月由山西省考古学会和《山西晚报》联合举办的首届山西省考古新发现论坛上,平坦脑古井及城址成功入选“2020年山西考古新发现”。平坦脑古井及城址在随后进行的第六批山西省文物保护单位申报过程中得到专家们的一致认可,并于2021年8月入选第六批省级重点文物保护单位名单。

研讨会之后,省、市领导高度重视,迅速对剩余的两栋未建住宅楼进行叫停,并做了调规处理。随后,我们先后联系荆州文物保护中心和中国文化遗产研究院编制古井抢险保护利用方案。

最初的设计方案是先开展古井四周土壤隔水工程,避免地表及地下水渗透导致井壁垮塌。随后提取古井木护壁,开展室内保护工作。最后对古井进行复原,以展馆或遗址公园的形式利用展示。

但是地下水位上升及周边土壤的解冻对井壁形成的压力,以及井壁木框架因气温升高干缩松脱,导致坍塌风险越来越大。随着雨季的到来,古井随时面临雨水倒灌甚至垮塌。而且资金、规划等方面的原因导致古井的整体保护方案短时间内无法完成,最终调整为临时抢险保护方案——原址回填保护。

随后,在市委、市政府的高度重视下,经过文物、规划、园林、高新区管委会等部门的持续沟通、推进,《平坦脑古井公园规划设计方案》经过多次修正,最终于2024年12月定稿。下一步,在专家论证的基础上,将按照集古井原点标识、井亭复原、古井元素景观小品以及文化墙展示于一体的主题公园进行建设。届时,平坦脑古井公园将作为古城遗址公园的扩展,成为周边市民休闲、娱乐场所的同时,也将成为我市一处标志性的文化旅游点位。

转载自《大众考古》 作者为阳泉市文物保护中心副主任