



早期陶器刍议

【保护视力色】 □□□□□□□□ 【打印】 【字号 大 中 小】 编辑: ww 2011-06-03

陶器的发明,对人类文明的发展有着多方面的影响。首先,陶器是人类首次以化学方法为主制成的人工材料,它预示着人类改造自然的巨大潜力。其次,陶器又是一种新的艺术形式,其引导出我国光辉灿烂的陶瓷文明。当然,最重要的还应是,陶器是一种实用器皿,它不仅便于烹饪食物,改善古人的饮食方式,而且为食品的储存、酿造和腌制创造了基本条件,有力地促进了农业和手工艺的发展。纵观人类的史前史,陶器与人类关系之密切,在某些方面甚至胜过了石器。

陶器的重要性,引起人们的研究兴趣。因限于篇幅,这里仅以我国境内发现的早期陶器为主,讨论早期陶器的若干问题。首先,谈一谈陶器起源的时间。目前,多数学者的观点逐渐趋于一致,即不同地区的陶器各自有着独立起源,其起源时间不尽相同,但最早已达距今万年以上的新石器早期。在世界范围内,迄今发现有距今万年以上陶器的遗址主要分布在东亚和西亚,其中,东亚地区包括了我国、日本和俄罗斯,而西亚则仅有土耳其。我国距今万年以上陶器遗址的数量最多,约十余处,而广西柳州大龙潭鲤鱼嘴遗址下层和桂林市庙岩遗址出土的陶片最早,距今约一万五千年。陶器起源的多元性,暗示陶器的发明应有多种途径。实际上,粘土掺入适量水后,可以捏塑成形,即便在远古时期,也应为生活常识,而经火烘烤后的潮湿粘土,将变得坚硬、致密,则同样属于日常现象。只要认识到这两点,总会有相对聪明的先民,出于生活的需要,成功地烧制出陶器。至于如何考虑到,先将粘土捏塑成容器形状,再烧制成陶器?目前流行的观点似乎为:人们偶然发现,将枝条或藤条编制的篮子涂满粘土,经火烘烤可形成不易透水的容器,在此启发下,陶器应运而生。显然,这种观点难以证实或否定。它或许是陶器发明的一种途径,但不应是世界各地所有陶器发明的唯一途径。顺便指出,曾有文献报道,捷克Dolín Vestonice遗址发现有距今二万四千至二万八千年的陶质动物塑像残件。据此是否可将陶器的起源时间大幅度提前呢?答案应该是否定的。其理由有二,其一,这种陶质塑像不是容器,即不能视为陶器。其二,若这批陶质塑像系有意识烧制,其工艺理应流传,而实际上,在其之后一万年以上的时间内,世界上没有发现任何陶质物品或残存品。于是,似乎可推测,由当地先民,很可能是小孩,用粘土捏塑动物塑像后,一场突如其来的火灾,将这批泥质塑像烧成了陶质。

其次,讨论一下我国早期陶器的原料和相关问题。不难发现,在我国,无论北方的徐水南庄头、北京东胡林,抑或南方的桂林甑皮岩、道县玉蟾岩、万年县仙人洞等遗址,那里出土的距今万年以上的陶器都有一个共同特点,即陶胎中含有大量岩石碎屑的粗大颗粒,当然,不同遗址出土陶器一般含有不同的岩石碎屑。无论如何,早期陶器皆富含岩石碎屑,应该不是偶然的。为了验证这一点,选取景德镇、宜兴和贾湖等地的陶土,以不同比例掺入砂粒,并依照陶土处理程序,制成若干套系列样品。采用现代陶瓷专用电炉,按不同温度,模拟制备了若干套系列“陶”样。结果指出,上述样品在400℃即可烧制成形。测试分析还表明,烧成温度在400—500℃时,掺砂量为20%左右的“陶器”,其物理性能最佳。这些结果可给出两点颇为重要的启示,一是关于陶器烧成温度的界定。尽管在有关书刊中,陶器的主要工艺和特征已基本阐明,即经粘土掺水、加工成形、高温烧成等主要工艺制成的容器,但有关陶器烧成温度的界定,似乎都不甚清晰。那么,如何界定陶器的烧成温度呢?这涉及粘土和陶质材料在材质上的本质区别。显然,这一本质区别在于粘土矿物中结构水的“失却”。粘土矿物一旦“失却”结构水,其结构、性能即发生不可逆的质变。因此,陶器烧成温度的界定应该决定于这种结构水的“失却”过程。这一过程因粘土组成、升温速率、保温时间的不同而略有不同,但一般说来,其温度范围大约在400℃至600℃之间。由此可见,根据陶瓷工艺学理论,严格意义上的陶器烧成温度应为600℃左右,然而,若考虑到陶化过程开始于400℃,且陶器可在这一温度下烧制成形,则不妨将古陶的最低烧成温度界定为400℃。二是关于陶器原料的获取。陶器研究有一个约定俗成,认为陶器原料系就地取土。然而,如前所述,万年以前的陶器,皆选用富含岩石碎屑的粘土作原料,结合模拟实验的结果,不难理解,在陶窑尚未发明,通常采用平地堆烧方法烧制陶器时,因烧成温度甚低,反而是这种富含岩石碎屑的粘土,容易烧成性能相对较佳的陶器。由此可见,若将就地取土改为就地“选”土,或许更贴切些。

再有,讲一点陶器起源背景的意见。既然陶器最早的起源时间可追溯至距今一万五千年,且不少遗址的陶器起源明显早于农业,那么,关于农业兴起导致陶器出现的观点便难以成立,至少不具普适性。如今看来,先民的定居生活为陶器的出现创造了基本条件,或者说得更直接些,即先民的定居生活导致了陶器的出现,应能逐步达成共识。当然,农业的兴起促进了陶器的发展,应是不争的事实。

最后，介绍陶器烧成温度测试方法的研究进展。目前，测定陶器烧成温度的方法有多种，而应用最为广泛、数据较为可靠的，应为热膨胀方法。简要说来，该方法的原理是，陶瓷未达到其原初的烧成温度时，其膨胀率与加热温度成正比，这时，测试所得的是一条斜率与其膨胀率相关的直线。而当加热温度超过其原初的烧成温度时，因陶瓷坯胎内气孔的收缩，则坯胎将在原膨胀基础上叠加一个收缩效应，于是，原测试直线便出现一个拐点，依据这一拐点，即可求得陶瓷的原始烧成温度。然而，模拟制备与测试分析发现，上述规律并不具普适性。具体说来，当原始烧成温度大于870℃时，该方法可给出可靠的结果，然而，对于原始烧成温度低于870℃时，无论其原始烧成温度有多低，甚至未经加温的粘土，采用热膨胀方法，竟然都得出基本雷同的结果，皆为870℃左右。推测这里出现的拐点对应的是粘土的玻璃转化温度，而不是原始烧成温度。进一步的研究还指出，陶器在烧成过程中，有一定的“记忆”功能，即在测试温度未达到原始烧成温度时，其300—600℃的热膨胀曲线段，基本保持稳定。然而，测试温度一旦超出原始烧成温度，此曲线段则将有规律地下移。根据这一规律，我们尝试建立了测定较低烧成温度的新方法，并将其应用于古陶和古代陶范原始烧成温度的测定，实践证明，这一方法虽基本可行，但对于某些早期陶器样品，如东胡林的古陶残片，仍不能给出准确的数据。希望在今后的工作中，逐步将其完善，并给出理论上的合理解释。

以上观点或见解，虽经认真思考，但囿于学识之局限，或仅为一孔之见，恳望有关专家、学者不吝赐教。

(2005年11月11日7版)

采编：管理员

中国文物信息网

留言须知：

- 一、不得发表违反中华人民共和国宪法和法律的言论；
- 二、不得发表造谣、诽谤他人的言论；
- 三、不得发表未经证实的消息，亲身经历请注明；
- 四、请勿发表任何形式的广告、企业推广产品或服务；
- 五、本信箱只用于中国文物报社和公众之间的交流，请勿发表与中国文物报社工作无关的留言；
- 六、本网站拥有发布、编辑、删除网上留言的权利，凡不符合本须知规定的留言将予以删除；
- 七、如在本栏目留言，即表明已阅读并接受了上述各项条款。

网友留言只代表网友个人观点，不代表网站观点。另外网站不定期对评论实行审核后发布制度。

	共 0 页 0 条 当前第 1 页
本篇文章暂无评论	
	共 0 页 0 条 当前第 1 页
发表评论	

关于我们 | 联系电话 | 广告刊例

中国文物报社版权所有 未经许可不得转载 邮编：100007 社址北京市东直门内北小街2号楼东侧2层
电话：010-84078838 传真：010-84079560 建议使用1024*768或以上分辨率浏览
制作维护中国文物报社网络中心 电话：84078838-8050