

[首页](#)[综合新闻](#)[收藏鉴赏](#)[文物考古](#)[保护科学](#)[博物馆](#)[读书](#)[专题](#)[通联之窗](#)

滚动信息:

[搜索](#)

文物考古

陶寺遗址出土陶瓦略论

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

《考古学报》2005年3期发表了《山西襄汾陶寺城址2002年发掘报告》。其中公布的陶寺城址宫殿区1T5026和1T5126出土的陶寺文化陶板引起了部分学者的兴趣。刘军社先生在《中国文物报》2005年11月2日第七版发表《陶板为砖说》，提出陶寺陶板为砖说。

作为发掘者，在发掘出土陶板时，推测其为一种器盖。但在整理资料时从总体上看，因其多数平行四边形的形制和偏于一边的穿孔，否定其为器盖的推测。我们根据陶板与建筑垃圾共存的考古存在背景关系，初步判定陶板应是一种建筑表面装饰材料。

陶寺的陶片分两个大型，A型为平行四边形或直角梯形，平行四边形者多在靠上边处有一圆穿。B型为等腰梯形，底边多为弧边，有点像板锄的形状，一律在顶边残断，没有圆穿。我们当时初步认为是陶瓦（《山西襄汾县陶寺城址发现陶寺文化大型建筑基址》，《考古》2004年2期，页3~6。）随着后续的科学测定和宫殿区的深入试掘，我们更加确认陶寺陶板为陶瓦说。

说到建筑表面装饰材料无非三大类：瓦、墙表装饰（如今天的瓷砖或称马赛克）、地面装饰（如今天的地板砖）。然而，作为墙表装饰，陶寺陶板奇特造型，不仅全无力学上的必要，而且装饰视觉效果不佳，远逊于方形和长方形，所以今天的瓷砖绝难见到平行四边形和直角梯形，等腰弧边梯形更无法拼贴。刘军社先生所说的西周时期的贴于墙面的砖也是条形方孔，根本不采用平行四边形或直角梯形，更不采用弧底边等腰梯形。根据我们在陶寺宫殿区的发掘资料，陶寺宫殿墙表面的装饰大量使用白灰墙皮，最讲究的部分在白灰皮上刻画、压印或戳印几何纹样抑或用蓝彩墙裙装饰，从未见草拌泥上粘贴除白灰皮以外的其他建筑装饰材料的证据。因此陶寺陶板不大可能是贴于墙面的砖。

所有陶板的表面，没有踩踏磨蹭的痕迹，多数纹饰保存清晰，素面者也保留着原始光面。根据陶寺宫殿区发掘资料，陶寺宫殿地面也使用白灰面地坪装饰处理，薄者1.2厘米左右，厚者可达3.2厘米，坚硬如瓷，经踩踏泛亚光，局部也有缘纹印花但被踩踏磨浅。A型陶板的厚度多在1.2~1.3厘米，薄者0.8厘米；B型陶板厚2.8~3厘米，远低于西周砖4.3~6.7厘米的厚度。陶寺陶板如此薄的厚度，恐难胜任铺地砖的功能。更未发现草拌泥地坪粘贴陶板的迹象。据此我们完全排除陶板作为铺地砖的可能。于是，余下的唯一可能就是陶瓦了。但是A、B两型陶板的功能略有不同。A型很可能是板瓦，B型有可能是护椽，形似于后代的瓦当。以下分别略述。

Aa型板瓦是平行四边形片状，数量很大，是板瓦中的主体。其特殊的形制和背后粘泥的迹象表明，Aa型板瓦大约是横向逐行排列，斜边相拼，每块瓦都有一穿，可用木楔将每块板瓦固定在房顶苦顶的草拌泥层表面。每行两侧屋檐必须将平行四边形斜边补齐成直边，可用Ab型直角梯形板瓦找齐，数量较少。上一行板瓦将下一行板瓦的瓦头叠压5~6厘米，把下一行板瓦楔木钉的圆穿盖住，防止漏雨。为了防止纵向瓦缝渗漏，上、下行板瓦很可能纵向错缝排列，下行板瓦可承接上行板瓦斜缝拼接处的部分渗水。为了防止瓦缝渗漏，每块板瓦背面的底边和左边用白灰浆腻缝，白灰浆宽4~5厘米左右，厚0.3厘米左右。下行瓦头部分的正面被上行瓦的底边白灰浆所沾染，以至附着有白灰浆。通过每行板瓦之间和上下行瓦之间的拼接腻缝，实际使每块瓦的四边都被白灰浆腻缝封闭，以达到彻底防止板瓦缝渗漏的目的。

A型陶板均为夹砂陶，我们推测沙子作为介质可能与提高冬夏室外屋面气温冷热骤变的应变能力有关。中国科技大学科技考古与科技史系李乃胜博士测试了三块陶寺A型陶板，均显示出较好的热膨胀性，其平均线膨胀系数大大低于性能较佳的秦砖，比较接近现代瓦，显示出在温度25℃至50℃的温度段内，具有较高的承受外界热胀冷缩的作用能力。

李乃胜博士的测试结果还显示，陶板样品中有两件抗折强度较高，超过了现代砖、现代瓦和秦瓦。另一件抗折强度较低，但也接近秦瓦和现代瓦与现代砖。三块陶板样品的吸水率皆低，均低于现代瓦、现代砖和秦瓦，而与秦砖、汉砖相近，反映出陶板能适应很高的防渗排水需要（详细测试报告《考古》待刊）。

综上所述，A型陶板的形制特点、质地、科学测定物理性能特点等，完全胜任瓦的功能。尤其是其抗折度、热膨胀率、吸水率等物理性能更适于瓦的要求，而砖对此三项的要求没有瓦这样严格，比如A型陶板抗折度高于现代砖，热膨胀率低于秦砖，吸水率低于现代砖。故推测A型陶板功能为板瓦。

B型陶板呈等腰梯形，发掘出土时推测可能作为大型陶容器的器足或称瓦足。但是这些B型陶板底边唇上压印纹饰，并无着地磨损痕迹。再者，在泥半干时底边唇上戳印导致小窝点周围的泥隆起，细碎的龟裂纹依然保留，既未被磨灭，也未被泥土腻住。而且底边唇上戳印的纹饰的装饰效果必须在人们仰视的视角中方可领略得到。此类陶板背面皆无泥垢或白灰浆可以佐证它们并不附着于墙或屋顶表面，由此可知，B型陶板大约悬于空中，人们可以仰视之，因此作为器足的可能最终被我们否定。

值得注意的是，IT5126HG8③：106为夹炭陶，陶寺文化极为罕见夹炭陶，其优点是质量轻，长江流域大溪文化比较流行此类工艺。陶寺人显然为了试图减轻B型陶板悬于空中的重量，曾尝试用古老的夹炭陶工艺来制作B型陶板。

与Aa型陶板瓦不同，B型陶板没有圆穿，而是在根部连接另一部分陶器而垂悬在空中。假如B型陶板的上部连接A型板瓦的底边，那么B型陶板就有可能成为A型板瓦的垂唇滴水。然而A型板瓦底边长约30厘米，B型陶板定边大约宽13—15厘米，二者纹饰差别较大，难以判定B型陶板接在A型板瓦上。且陶寺文化尚未发现筒瓦，所以B型陶板也许担当着挡住椽头的作用，形似后来的瓦当。山西洪洞广胜寺明代七彩琉璃飞虹塔底一周木构围廊檐下的椽头和枋头，都分别钉着护椽的琉璃圆片和护枋的琉璃方片。不过，目前尚未找到B型陶板上部所连接的部分，有关B型陶板为陶质护椽的推测且备一说，有待今后发掘资料加以验证。

通过上述分析，我们大致推测陶寺城址宫殿区IT5026、IT5126出土的陶寺文化陶板可能就是陶寺文化陶瓦。陶寺文化陶瓦至迟已在陶寺文化中期偏早出现，年代大约为公元前2100年。

已发表的考古资料中的中国最早陶瓦出自陕西西周岐邑的岐山凤雏1号西周早期宫殿基址和扶风召陈西周建筑基址，出土的带有瓦环和蘑菇状瓦钉的瓦，结瓦技术为绳结。到西周中期，在长期使用过程中，屋顶逐渐由茅茨革新到泥背、白灰砂浆抹面。结瓦技术也相应地由扎结改为粘结，瓦也出现了带锥状钉和柱状钉的粘结用瓦。希腊的矩形陶瓦出现在公元前14世纪，土耳其的陶瓦出现在公元前8世纪和7世纪之交。如果陶寺文化陶瓦分析不误，则将中国古代陶瓦出现的最早年代从原来的西周早中期或二里岗上层时期提前到龙山时代末期，则应是世界迄今发现的最早的陶瓦。

陶寺的板瓦呈平板状，较西周早期弧形板瓦形制原始，叠泥片制坯加模框压切的技术较周人泥条盘筑圆筒切割成瓦的技术落后和低效，有板瓦而无筒瓦则同于西周早期，体现出陶寺陶瓦的原始性。但是陶寺陶瓦平行四边形的力学结构则独具匠心，穿钉固定和白灰浆腻缝的技法较周人先胜一筹。如果陶寺B型陶板为护椽当不误，则可能是开西周中期才出现瓦当的先河。

陶寺城址陶瓦的出现，不仅标志着建筑装饰材料和建筑技术水平的一个历史性飞跃，而且从一个侧面反映出陶寺城址内大贵族宫殿的奢华之至，充分显示出陶寺城址都邑生活水平以及经济实力之高，大大出乎我们的意料。板瓦盖顶，不仅掩盖了传统的草拌泥“灰被顶”的简陋，而且基本上解决了屋顶渗漏的问题，是中国古代建筑技术史上的一次革命性的进步。瓦的出现，从一开始恐怕不仅具有遮顶护檐的实用功能，而且更具有标榜等级地位、炫耀经济实力等意识形态领域里的作用，大约与宫室制度的完善和王级贵族生活水平的提高息息相关，在某种意义上说可能也是礼制发达达到一定高度的产物。因此陶瓦的出现，与宫室制度相匹配，渐露文明的信息。

陶寺文化板瓦平行四边形的形制，与我们所熟知的周秦时期长方形弓背板瓦形制迥异，大大拓展了我们对中国史前时期陶瓦初形的认识，为我们今后探寻夏商时期宫殿区陶瓦打开了新视野。《博物志》云：“桀作瓦室。今以覆屋者也。”《说文》“瓦条”段注云：“《古史考》曰：‘夏时昆吾氏作瓦。’按有虞氏上陶，瓦之不起于夏时可知也。”以往缺乏考古证据，或不认识西周以前的陶瓦，因而我们不敢相信夏代有瓦，更不敢想像新石器时代晚期有瓦。但如今，已有学者指出河南郑州商城出土过二里岗上层时期的绳纹板瓦，如果陶寺文化陶瓦判定无误，那么夏商时期有瓦则更恐非无稽之谈。

(2006年6月30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