

# 关于良渚文化玉琮的思考与探究

□ 陈淑英

中国有着悠久的玉文化历史,沉淀丰厚的玉文化内涵,串联着中华民族文明史的始末,自然形成了中国人特有的崇玉、爱玉的文化传统。古玉精美绝伦、种类繁多,被赋予象征涵义。《周礼·春官·大司寇》曰:“以玉作六器,以礼天地四方。以苍璧礼天,以黄琮礼地,以青圭礼东方,以赤璋礼南方,以白琥礼西方,以玄璜礼北方。”这种以玉礼神的传统观念与宗教思想由来已久,影响至今。

良渚文化有着五千余年的历史,是新石器时代玉器文化发展的高峰。其中玉琮数量居多,制作精工华美,浑厚庄严,起到沟通天地神灵的桥梁作用,并彰显出时代风格和地域特色。这一精品佳作反映出良渚先民创造的物质财富和精神财富为高度融合的产物,令世人赞叹不已!因此,开展玉琮方面的探讨与研究,对于揭示良渚先民的聪明才智及文化现象有着积极意义。

## 一、玉琮的发源地与器物概貌

良渚文化的由来是根据1936年最先在浙江省余杭县良渚镇发现遗址而得名。二十世纪三四十年代以后,在江苏草鞋山、浙江嘉兴雀幕桥、上海马桥、青浦福泉山等良渚文化重要遗址中相继出土大量玉器,主要分布在长江下游、太湖地区及沿海一带。

在众多的出土古玉中,玉琮为内圆外方中空类似方柱体形制,是新石器时代良渚文化的主要代表器物(图一,1984年上海青浦福泉山出土)。该玉琮(公元前31世纪—前22世纪)为阳起石琢制,高5.6厘米,乳白色隐现淡绿斑纹,短方柱形,琮面似为圆柱体,雕出四个角尺形凸块,中部横槽将凸块分为上下两节。以四角为中线,各刻一组神像。分解来看:上节在两条平行横棱下雕刻神脸,眼为线刻重圈,在两侧各出一条直线象征眼角,横凸块做鼻,并刻有细密云纹和横直线图案;下节雕刻兽面,以双

圈为眼,中间以桥形凸面和一条横凸块做鼻,在凸块上也满刻细密匀称的横直线和云纹组成的图案。此琮制作规整,纹饰精细,器物表面平滑光洁,耐人寻味。

通常玉琮制作采用多级切割层次技法,细线阴刻,繁密精致,和谐工整,器表高度抛光,角部饰面纹,节数一般在两节至十五节之间,中空内留有对钻错位台阶痕,虽然体积不等,但形状雷同,构成了相对稳定的程式;其素面、平凸、阴勾、起突、镂空等技艺<sup>[1]</sup>样样俱备。故玉琮最具良渚玉文化的神秘色彩。

## 二、玉琮的制作基础与受琮者的级别属性

1. 开矿采玉。良渚文化玉器中大多是透闪石,少数是阳起石和蛇纹石。目前国内外主要通过激光 Raman 光谱技术无损分析方法,对以透闪石(Tremolite)为主的软玉、以蛇纹石(Serpentine)为主的岫玉等进行较为系统的研究<sup>[2][3][4][5]</sup>。通过测试可确认古玉的质地。见下表:



图一 新石器时代 良渚文化玉琮

Raman 特征峰及振动原因表

玉石主要成分	化学式	Raman 特征峰	振动原因
透闪石	$\text{Ca}_2\text{Mg}_5[\text{Si}_4\text{O}_{11}]_2(\text{OH})_2$	1060-1062 $\text{cm}^{-1}$ 674-676 $\text{cm}^{-1}$ 223-234 $\text{cm}^{-1}$	Si-Obr-Si 反对称伸缩振动 Si-Obr-Si 对称伸缩振动 O-H-O 基团晶格振动
蛇纹石	$\text{Mg}_6[\text{Si}_4\text{O}_{10}](\text{OH})_8$	1044 $\text{cm}^{-1}$ 683 $\text{cm}^{-1}$ 635 $\text{cm}^{-1}$ 520 $\text{cm}^{-1}$ 375 $\text{cm}^{-1}$ 230 $\text{cm}^{-1}$	Si-Ob-Si 反对称伸缩振动 Si-Ob-Si 对称伸缩振动 OH- Mg- OH 平移振动 [SiO <sub>4</sub> ] 四面体变形振动 [SiO <sub>4</sub> ] 四面体弯曲振动 O-H-O 基团晶格振动

这些玉料来自长江下游、太湖一带,就地取材。通过分析使我们更加深入地理解古玉的溯源。因此,良渚文化时期之所以盛产玉器,从物质基础分析,与远古社会生产力及玉材生产发达有直接关联。

2. 级别属性。在良渚文化时期,不可忽视受玉琮者在社会中的地位、权力及作用。从遗址出土情况分析,玉琮高低、大小、多少反映出当时先民等级差别关系,尤其是在良渚晚期墓葬出土的玉器中以多节玉琮为量大,这正是氏族首领权力不断集中的体现。

3. 工艺水平。透过大量的良渚文化时期出土的玉琮及其它玉器可以看出,新石器时代的先民已经熟练地掌握玉器加工技术<sup>[6][7][8]</sup>。主要有:(1)片切割,可能是用石片、竹片、木片等工具,通过在玉材上不断地添砂加水,经过往复运动以达到切割玉材的目的。(2)线切割,可能是使用麻绳、皮条等线状物从玉料的上端沿左右两侧向下往返拉动,带动石英砂对玉料裁切。(3)钻孔,可能是采用竹管或锥体石器,等加石英砂转动而成。(4)刻纹,推测是由竹片、鲨鱼牙齿及石英等雕刻成器。(5)抛光,一般用竹片、木片及兽皮加砂磨光而成,使之光洁温润。

这一切均标志着良渚文化时期玉石制作之精密、加工技术之熟练、工艺水平之高超,值得我们当代人为之骄傲!

### 三、玉琮的主要种类

通观历年来出土与传世玉琮资料<sup>[9]</sup>,归纳以下主要类型:

1. 细小型。玉琮作为佩饰物,在琮面上有良渚文化流行的兽面纹,琢饰崇拜“神徽”,寓意着良渚人祈求神的护身、辟邪、祈福。是良渚文化中常用的一种

表示方式。

2. 圆镯形。作为装饰物,器物内外均呈圆形,中间穿孔较大,外部明显无四角,以浅浮雕形式雕琢兽面纹。这种造型的玉琮,是良渚文化中出现较早的一种形式。

3. 宽矮形。玉琮作为礼仪祭祀之用(下同),横截面为弧方形,兽面纹的中间鼻梁处出脊线对称分置于两面,重圈眼,强化兽面纹的作用。这种宽矮形的玉琮在良渚文化中出土数量最多。

4. 方柱形。这是宽矮形玉琮的简化体,其中央仍为圆孔,外侧则变成四个平面相接而成的方柱形。一般光素无纹,上下有射,是名副其实的“内圆外方”之玉琮。

5. 长高形。这种玉琮是逐渐增节加高而成。中心为对穿圆孔,外缘呈方形,兽面纹仍以四角为鼻线,但多为简化了的象征图案。目前所发现通体最高的玉琮为碧玉琮 49.5 厘米,现收藏在英国的“大英博物馆”。次高是“人面纹玉琮”,49.2 厘米,器身共有 19 节<sup>[10]</sup>,现收藏在中国国家博物馆。它们被堪称新石器时代玉琮之极品。

除此以外,玉琮还有其他类型。总而言之,其类型的形成遵循着由简单—复杂—再简单的变化规律,完成历史性的升华。

### 四、玉琮的受沁机理

玉琮及其他古玉的受沁是指年久埋于地下,其表面受到某种物质侵蚀而发生颜色变化和表面结构改变的现象。探讨埋藏环境下的古玉器渐变过程,将有利于搞清出土古玉器内、外层物化的形成原因及机理。

根据我国土壤“南酸北碱”的分布特点,在南方地区良渚文化遗址中,从透闪石古玉和蛇纹石古玉

受沁过程看出,它们均经历风化和渗透胶结阶段。玉器表面首先遭到损坏,当浅表层为蚀斑时,呈现起伏不平的沁纹;当深表层为蚀孔时,显现被土咬的痕迹;当沁纹较深时,沁色向周围扩散且纵深蔓延。由于所受侵蚀的土质不同,玉器受沁后颜色也不同。若埋于黄土,沁色偏黄;埋于石灰质土,沁色偏红;土层含汞,沁色漆黑;土层含铜,沁色发绿。故此,古玉受沁直接与环境条件密不可分。

受沁作用不仅与埋藏地区的土质有关,还与埋藏时间长短有关。随着时间的推移,自然形成沁色层次感,尤其是在受沁与不受沁界面交汇处迹象明显。这表示古玉风化由表及里,不只是一个“流失”的过程,同时也是一个“获得”的过程。

利用X射线能谱仪对良渚出土玉琮可进行化学成分比较,软玉是含钙离子、镁离子的连续硅酸盐链状结构。阳离子因为半径小,多存在于硅氧四面体的空隙中。由于长期埋藏于地下,软玉具有纤维交织显微结构,晶间空隙较大,一旦遇水和酸性盐类等有害物质侵蚀,便会发生化学反应,表现为化学风化严重。

馆藏玉琮及其他玉器,许多带有沁色便不足为奇,尽管受沁程度不同,表征各异,但是沁色机理是相同的。这正是在长期的地下埋藏过程中,“失”和“得”两个过程相互交织的结果。如果古玉受沁适当,沁色可表现为古色古香,增加文物的审美价值。因此,从一定意义上讲,沁色方是古玉整体性质状况的魅力所在。

## 五、探究古代玉琮的文化现象

1. 兽面纹在良渚文化中具有流行性。纹饰出现是社会发展的需要,也是区分人们等级的需要。玉琮最重要的图案为戴羽冠神人“神徽纹”(图二)。戴羽冠兽面纹均为平凸,其余部分为阴勾,突出刻划神人眼、鼻、口形象,头戴高耸宽大的羽冠。图二良渚文化玉琮上神人兽面复合像细部特征:内层为帽,并琢有卷云纹装饰,上肢弯曲插腰,下肢做蹲踞状,脚为三趾的鸟爪;在神人的腹部施以浅浮雕刻划技法,突出威严的兽面纹;兽面纹五官均饰有细密的直线、弧线、卷云纹等。这种神人兽面复合像是良渚人崇拜的神徽,常见于许多玉琮中。由此证明这种纹饰早在新石器时代流行广泛。

2. 兽面纹在良渚文化中具有成熟性。兽面纹是具象的,不是抽象的。从内容上看,雕琢细致入微,



图二 良渚文化玉琮上神人兽面复合像细部特征

雕刻技艺经历由简到繁的过程,即二圆眼和一方口→在圆眼和方口中阴线刻划→阴刻细密纹饰、有序布局、对称严谨。由此证明这种兽面纹在新石器时代已经达到娴熟程度。

3. 玉琮在良渚文化中具有崇拜性。当年自然灾害频繁,玉琮扮演着受人祭祀、祭拜的重要角色,寄寓良渚人祈求神灵保护之意。它给我们留下的是练达、震撼、富有变幻的印象,其艺术构思提升到一定水准。由此证明在良渚文化中玉琮是先民们虔诚宗教、颂扬道德、无限崇拜的对象。

4. 玉琮在良渚文化中具有思想性。玉琮呈内圆外方中空的物体,神人兽面复合像的出现,有力地折射出史前人浓厚的宗教意识和原始的哲学思想。因此,它验证我国古代有“天圆地方”之说的道理;同时,研究发现玉琮所增节现象可能与古代倡导层垒至无穷、高可与天齐的理念相关。

五千年前,玉琮文化现象入情入理地被良渚先民接受并传承,它是原始物质文明与精神文明的化身。在新石器时代出现的各种文化现象中,玉琮是古玉文化乃至原始人类社会文化的代表杰作之一。

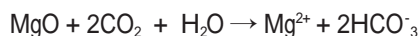
到目前为止,研究发现良渚文化玉琮无论高矮方圆,皆琢有半人半兽的神灵形象,未发现无兽面纹饰的玉琮。故兽面纹构成良渚文化的核心元素,已成为玉琮的灵魂。这些使我们真切地感受到良渚文化的悠久历史和独特魅力。

## 六、玉琮文物的保护与利用

馆藏的玉琮及其他古玉文物,沁蚀程度不一,表



面发白,失去光泽,并且结构疏松。分析古玉化学成分,主要是氧化物类和硅酸盐类,由于出土玉器埋藏在污染严重的土质里,在水做介质的酸性条件下,钙、镁等阳离子会析出,分子结构被破坏,导致氧化钙、氧化镁等成分的流失,发生的离子方程式如下:



不溶性含氧酸盐类风化可成可溶性盐类。这是古玉文物受损的内在因素。

外在原因<sup>[1]</sup>比较复杂,主要有:(1)热胀冷缩因素。玉器如果受阳光直射,会使体积膨胀,影响质地;若气温骤降,体积会缩小,产生裂纹。(2)吸附水属性。指存在于玉质晶面溶蚀凹坑内或裂缝中的水分子,当空气湿度较大,吸附水就增加;当空气湿度较小,温度高,吸附水就会溢出而引起有害气体的溶入,导致化学反应的发生。(3)周围环境影响。例如出土玉器靠近海边,由于腥气和腥液所致,土质含有较高浓度的氯化钠 NaCl 和氯化钾 KCl,在一定条件下有可能与玉器中的镁离子  $\text{Mg}^{2+}$  和钙离子  $\text{Ca}^{2+}$  发生反应,使玉质受损;水中的氯气和其它卤化物对玉器也有很强的溶蚀作用,使玉器受到腐蚀,化学成分改变。(4)灰尘和气溶胶等腐蚀作用。玉器的光泽度、亮度、色彩在一定程度上取决于器物表面的平滑度和抛光度,较大颗粒的灰尘长期磨损玉器表面,就会使器物失去光泽;空气污染物中的酸性、碱性、气溶胶同样会使器物表面发污、变色、失去光泽。

如何最大限度地长期保护与利用玉器文物,是科技工作者研究的重要课题。为此,阐述保养古玉器的基本方法:

1. 馆藏古玉需要保持室内温度、湿度稳定。随着温度、湿度的变化,玉器体积会发生细微改变,如果温度、湿度变化过大,则容易产生裂纹,影响玉质。因此,玉器存放环境温度控制在  $14\sim 20^\circ\text{C}$ 、相对湿度设定在 50%~65% 为宜。

2. 避免光线的照射。如果古玉文物直接放置在阳光下,紫外光的能量可以使玉器内的微量元素发生变化,从而影响质地和颜色,因此应尽量减少阳光照射。同理展陈玉器所使用的射灯,也会使器物本身温度升高,影响长期利用,改善方法是远离强光照射,并在陈列柜中放置一杯水可以起到一定的调节作用。

3. 空气尘埃及污垢的清洗。在必要时古玉可使用少量蒸馏水冲洗或超声波清洗,切忌使用氯气漂

白过的自来水清洗,因为氯气与水反应后生成盐酸和次氯酸( $\text{Cl}_2 + \text{H}_2\text{O} = \text{HCl} + \text{HClO}$ ),对古玉有很强的溶蚀作用,同样切不可与腥物等相触,以防异味渗入玉之中。

4. 古玉的保管。应轻拿轻放,防止碰撞,避免接触硬物,预防内部出现小的裂痕。平时可使用柔软的白布轻轻擦拭,忌用油性布涂擦玉表面,以保证玉质稳定与温润。

另外,如何修复玉器文物,使之修旧如旧,也是文物科技工作者面临的课题。略述修复古玉的三种简单方法:

其一粘结法,若古玉发生断裂,先将断裂面净化处理,再用可逆材料(相对而言)做渗透,例如 Paraloid B-72、聚醋酸乙烯酯乳剂粘接。

其二树胶填补法,如果古玉出现缺失部分,可以用树胶与滑石粉调和,并加入适当的染料,使其与古玉颜色相近,进行补配、复原。

其三蜡充法,将蜡与染料混合后填充,补足玉器残缺部分,经过打磨抛光,使其修复如初、温润美观。

## 七、结束语

综观上述内容,在中国史前社会发展进程中,良渚文化玉器占有举足轻重的位置,其中玉琮不仅体现了先民们高超的雕琢技艺、秀美雅逸,而且反映了当时社会意识形态及发达的用玉制度,也折射出我国历史的、社会的、文化的、生活的总背景下所造就的古玉兴起、流传、发展及其器型、纹饰、审美价值体系,其意义非凡。我们文物科技工作者肩负着神圣使命,理应担当起将馆藏古玉进行科学、有效地保护与利用的责任,为传承祖国文化遗产、为建设当代的物质文明与精神文明家园做出积极贡献。

[1] 杨伯达《古玉史论》,紫禁城出版社,2004年3月。

[2] Casadio Francesca, Douglas Janet G, Faber Katherine T. Anal. Bioanal. Chem, 2007, 387: 791.

[3] Shurvell H F, Rintoul L, Fredericks R M. The Internet Journal of Vibration Spectroscopy, 2002, 5(5): 1.

[4] LIU Zhi-yong, GAN Fu-xi, CHENG Huan-sheng, et al (刘志勇, 干福熹, 承焕生等). Acta Petrologica Sinica (岩石学报), 2008, 25(5): 1.

[5] Rinaudo Caterina, Gastaldi Daniela. The Canadian

(下转 33 页)

[16] 杨爱国《幽明两界——纪年汉代画像石研究》西安 陕西人民美术出版社 2006 年,第 135 页。

[17] 雷德侯先生介绍中国古代艺术工匠所使用的“粉本”,在一种在作坊间流传的可以漏注的纸片,其上有一个主题形象的轮廓线,这些线条由小孔构成。当此本置在画底上合适的地方时,可以用墨或色粉扑漏而下,于是轮廓线在下面赫然可见。一个艺术式样或图像的粉本在中国古代艺术及艺术品制作中非常重要,是当时很多工匠世代相传和依据的图像资料来源,参见〔德〕雷德侯著,张总等译《万物——中国艺术中的模件化与规模化生产》,北京 三联书店 2005 年,第 234 页。

[18] 滕固《霍去病墓上石迹及汉代雕刻之试察》,沈宁编《滕固艺术文集》,上海 上海人民美术出版社 2003 年,第 276 页。

[21] 济宁地区文物组、嘉祥县文管所《山东嘉祥宋山 1980 年出土的汉画像石》,《文物》1982 年第 5 期,第 60~70 页。

[22] 图采自〔美〕巫鸿著,李清泉、郑岩等译《中国古代艺术与建筑中的“纪念碑性”》,上海 上海人民出版社,第 254 页,图 4.6。

[23] 参见信立祥《汉代画像石综合研究》,北京 文物出版社 2000 年。

[24] 图采自〔美〕巫鸿著,李清泉、郑岩等译《中国古代

艺术与建筑中的“纪念碑性”》,上海 上海人民出版社,第 262 页,图 4.12。

[25] 马汉国主编《微山汉画像石选集》,文物出版社,2003 年,图 4。

[26][28] 山东省博物馆、山东省文物考古研究所《山东汉画像石选集》,图 32,齐鲁书社,1982 年。

[27] 刘敦桢《山东平邑县汉阙》,《文物参考资料》,1954 年第 5 期。

[29] 参见秦臻《中外广告简史》,重庆 重庆大学出版社 2008 年,第 29 页。

[30] 金其桢《中国石碑文化》,重庆 重庆出版社 2002 年,第 60 页。

[31] 《汉书·地理志》:“平原郡,高帝置。……乐陵”(汉)班固《汉书》卷二十八上地理志第八上,北京 中华书局标点本,第 1579 页。及《后汉书·邳彤列传》:“乐陵,县名,属平原郡,故城在今沧州乐陵县东也。”(南朝宋)范曄《后汉书》卷二十一邳彤列传第十一,北京 中华书局标点本,第 759 页。

[32] 张道一《汉画的解读与欣赏》,《汉画故事》,重庆 重庆大学出版社 2006 年,第 2 页。

(作者系四川美术学院博士研究生、讲师)

(上接 17 页)

Mineralogist,2003,41:883.

[6] 牟永抗《关于史前琢玉工艺考古学研究的一些看法》,钱宪和、方建能主编《史前琢玉工艺技术》,台湾博物馆 2003 年。

[7] 黄建秋、陈杰等《良渚文化治玉技法的实验考古研究》,钱宪和、方建能主编《史前琢玉工艺技术》,台湾博物馆 2003 年。

[8] 安志敏《石器略说》,《考古通讯》1955 年第 5 期。

[9] 常素霞《古玉鉴定与辨伪》,中国社会出版社 2006 年 12 月。

[10] 吕章申主编《中国国家博物馆馆藏文物研究丛书》玉器卷分卷(主编张润平),上海古籍出版社 2007 年 12 月。

[11] 王成兴、尹慧道《文物保护技术》,安徽大学出版社 2005 年 3 月。

(作者工作单位 中国国家博物馆)