

牢记嘱托·感恩奋进·扎实做好文物保护利用和渭河生态保护治理

青铜钟

奏响千年乐章

探秘宝鸡出土的青铜钟

本报记者 罗琴

看中国来宝鸡
深度报道(十三)

钟鸣鼎食、黄钟大吕、钟鼓饬玉……在日常生活中，与钟有关的成语可谓不少。提到青铜钟，大家都不陌生，钟乃众乐之首，它在青铜乐器中的地位与鼎在青铜礼器中的地位相仿，都堪称各自领域的典型代表。在时光的长河里，这组神秘而壮丽的乐器，如璀璨星辰般闪耀着不朽的光芒。近日，记者走访宝鸡青铜器博物院，带大家一起探寻青铜钟的千年乐响。

跨越千年的金鸣之音

“根据文献记载，钟在黄帝时期就已经产生。”宝鸡青铜器博物院工作人员郑苗说，《吕氏春秋·古乐》中提到，黄帝时期的一位乐官伶伦，奉了黄帝的命令和大臣荣将一起铸钟十二口，以和五音。此外，炎帝、颛顼、帝喾、尧、舜时期也有关于钟的记载。宝鸡青铜器博物院原院长陈亮在著作《后土吉金》中也谈到，在史前的音乐考古发现中，有一些陶铃的腔体已经是合瓦形，与后来出



秦公钟造型的冰箱贴

现的钟有一定的渊源关系。

钟一般分为两种，甬钟和钮钟，甬钟带有短手柄，有空心的，也有实心的，实心甬的上方往往有一个突出的小方孔，或是挂钩，这样就可以挂在架子上，一排倾斜挂着的青铜钟，看起来威武壮观，同时也方便奏乐人敲击。钮钟相对甬钟来说，就是把短手柄换成了U形环，目的也是方便悬挂，这种钟挂起来一般呈垂直状。

那么，钟的发音又是怎么来的呢？宝鸡青铜器博物院陈列研究部副主任郭晶解答说，钟的发音主要来自其较大的空腔，腔壁越薄，音调越高，腔壁越厚，音调就越低，音量也是由钟腔的大小来决定，钟腔越大，音量就越大。而合瓦形的钟能产生两种不同的振动模式，这样就获得了“一钟双音”的神奇效果，也就是在同一青铜乐钟的正鼓部和侧鼓部击奏，能分别得到两个不同高度的乐音。“这样就能用少量的钟构建完整的音阶，最大限度减少组成套钟的数量，也能最大限度降低铸钟的成本，可见古人的高深智慧。”郭晶说，敲击腔体，利用共鸣的原理，就会产生悦耳的声音。清脆、空灵的钟声极具穿透力，在庄严的祭祀活动中，或是庙堂之上，宛如天籁，让人着迷。

西周编钟的礼乐秩序

钟鸣鼎食是西周贵族生活的概括，礼乐制度规定着贵族的名位和等级。在钟磬类大型编悬乐器中，编钟以其音

量、声势的恢宏营造出一种庄严、崇高、肃穆的气氛，能够充分体现西周贵族的威仪与高贵。

记者在展厅内看到，1974年出土于渭滨区茹家庄的一组三件西周中期编钟，从大至小排列，皆为甬钟。郑苗介绍道，编钟圆甬中空，甬上有对称长方形横穿，旋部有方形挂环，钲部周边有一排小乳刺，两边篆部各有三排乳状枚，鼓部有细阳线勾勒的云气纹。这套一组三件的编钟是我国目前所见最早的编钟之一，为西周中晚期成套编钟的铸造打下了基础，在我国音乐史上占有重要地位。

接着，郑苗向记者介绍了1976年出土于扶风庄白一号窖藏的六面兴钟。六面钟呈合瓦形，形制相同，大小各异，依次排开。郑苗说，这些都属于西周中期甬钟。钟的管状甬与体腔相通，钲部两侧各有三排长枚，腹内各有一对调音槽，有两件钟的鼓部饰有对鸟纹，枚间饰有对角双头兽纹。其余四件的鼓部左下方各增饰鸾鸟一只。“在这组青铜钟的铭文中，可以看出铸器者兴对周王的一片忠心。”郑苗解释说，兴是微氏家族一员，众所周知的史墙盘，也是微氏家族的，而兴则是墙的儿子。兴继承祖业，任职王室的时间最长，侍奉懿王、孝王、夷王三世。其所铸造的青铜器占窖藏总数的一半之多，可见其权力较大、地位显赫。微氏家族世代所做的青铜钟，是以钟声之乐祈求平安多福。

郭晶说，“礼”把不同阶层的人纳入各自的等级秩序中，“乐”则可以使人们从心理情感上和谐共存。按照礼制，周人在祭祀、宴飨、朝聘等重大活动中都要奏乐，因场合、时间、身份不同，礼仪用乐也会有所区别，其间等级界限分明，不可逾越，以使社会和谐有序，有效维护国家的统一。

粗犷厚重的秦公钟声

“这是1978年出土于宝鸡陈仓区太公庙的秦公钟，现存5件，我们展示了3件。它们形制、纹饰相同，大小依次递减。”跟随郑苗的介绍，记者看到面前的秦公钟同样呈合瓦形，细看甬上饰有四条小龙，舞部饰有变形夔纹，钲部中间刻有铭文。郑苗说，秦公钟铭文大意是说秦武公继承发扬先祖的德业，纳聚优秀人才，虔敬治理自己的国家，制作这套编钟，用来宴飨皇公，祈求大福大寿，广佑四方。钟铭文还形容秦乐端直、严正、敬和，这正是秦乐粗犷、厚重的同义语，直至今日的秦乐、秦风仍有余韵。

在宝鸡青铜器博物院的文创产品展示区域，记者看到各种青铜器物的冰箱贴萌趣可爱。工作人员告诉记者，除了大名鼎鼎的何尊、逡盘等冰箱贴，秦公钟造型的冰箱贴也颇受欢迎。来自山东的一名老师张海丽在游览参观后，选购了何尊造型的冰箱贴和两款不同颜色的秦公钟冰箱贴。在她看来，文创产品不仅仅是一件商品，更是国人的一种精神寄托。冰箱贴承载着自己的一段旅程记忆，把“国宝文物”带回家，让历史也变得触手可及。

宝鸡青铜器博物院学术委员会副主任王斌曾说，在中国礼乐文明中，“礼”象征的是规矩，这些规矩森严肃穆，规定了哪些事情能做、哪些事情不能做，而“乐”起到了调和作用。秦人通过祭祀寻求中原文化的认同，建立了统一的国家，学习了周人的礼乐文明，秦人的语言、文字、乐器等方面都体现了礼乐文明的特点。

东周以降，周王室衰微，诸侯崛起，礼崩乐坏，“僭越”礼制的行为越来越普遍，这也为东周青铜编钟的鼎盛提供了历史性契机。而战国中期以后，编钟逐渐由鼎盛走向衰微，大多成为形神离异的摆设。

“乐为表，礼为本。”音乐在先秦时期是被绑在礼的车子上，受其制约，为其服务，象征意义远远大于可以演奏的实际意义。而为其铸铭，也侧重于光宗耀祖、传咏子孙，正如《礼记·乐记》中说：“是故先王之制礼作乐也，非以极口腹耳目之欲也，将以教民平好恶而反人道之正也。”

西凤酒：
入选中国老牌四大名酒背后的故事

李一珂

1952年，为振兴酿酒工业发展，原轻工业部在北京举办了第一届全国评酒会，在这次评酒会上，西凤酒和茅台酒、汾酒、泸州大曲酒一起被评为中国白酒行业的四大名酒。

当时，评选名酒的标准有4项，一是在全国市场流通，百姓家喻户晓的酒；二是检测数据符合卫生要求，百姓喝着放心的酒；三是好评度高，非常受百姓欢迎的酒；四是工艺有特殊性，不易被仿造的酒。西凤酒当

时是作为其他香型酒入选的，后来，经过不断研究和论证，才将西凤酒正式确立为凤香型酒。

名酒诞生后，在全国引起强烈反响，极大推动了酒类的发展和质量的提高。据说，第一届全国评酒会后，全国酒业迎来了快速发展。1953年，全国饮料酒总量达到34.47万吨，约为1952年的1.5倍；1958年，全国饮料酒总量突破100万吨，是1952年的4倍多。

西凤新酒为什么要贮存三年？

李一珂

俗话说，酒越陈越香，其实是一定的科学道理的。一般来说，新酒刺激性大、气味不正，往往带有邪杂味和新酒味，经过一定时期的贮存，酒体才会变得绵软、香味突出，较新酒醇香、柔和，这种现象叫作白酒的老熟。

西凤酒每年农历九月破窖出新酒，新酒会到酒海等容器内贮存三年，这就是自然老熟的过程。在这一过程中，酒所含的酯类物质会发生

变化，酯类物质是酒中主要香味成分之一，是在发酵过程中微生物的作用所产生的，在贮存过程中，也通过缓慢的酯化反应而形成。同时，在贮存过程中，一部分醛与酒精作用生成缩醛类，从而使酒体减少辛辣味，增加香味，赋予酒体芳香，增强柔和、软绵与协调之感。

西凤故事

延伸阅读

从陶寺铜铃到礼乐文明的回响

郑苗

提起青铜乐器，人们脑海中往往会浮现出庄严肃穆的青铜钟铸，它们是商周时期的音乐主角，以其独特的韵律构建起那个时代都葱葱的礼乐秩序。然而，鲜为人知的是，我国青铜时代最初的金石之音，竟源自那看似不起眼的铜铃。

青铜器，是铜与锡、铅的合金制品，《周礼·考工记》详细记载着不同器物的合金配比，如“六分其金而锡居一”，这便是铸造钟鼎等礼器的标准配方，凝聚了古人长期实践的智慧结晶。

追溯至更早，世界上最早的铜器为红铜，即未经合金化处理的纯铜。在我国，1983年山西陶寺遗址出土的铜铃，是我国目前已知年代最早的铜器之一。尽管造型质朴，但它所采用的复合范铸工艺，却是后来夏商周时期青铜铸造独步世界的核心技术，极大地推动了青铜艺术的繁荣与发展。

2002年，河南偃师二里头遗址出土的铜铃，与绿松石龙形器一同被发

现。这枚铜铃不仅具有礼器的性质，其结构也更为完整，内部有精心雕琢的玉质铃舌，理论上仍有发声功能。这枚铜铃轻轻一摇，我们仿佛被带回了礼乐制度初建的远古时代。

从贾湖骨笛的悠扬旋律，到陶寺铜铃的清脆声响，再到青铜编钟的雄浑乐章，乐器的演变见证了人类文明的进步，但不变的的是我们对和谐与秩序永恒的追求。“子在齐闻《韶》，三月不知肉味”，当陶寺铜铃首度响起的一刻，我们的礼乐教化之旅便已悄然启程。

