



青铜器产地与风格分析

——来自黄土丘陵的三个案例



曹大志

(北京大学考古文博学院)

摘要:大量铸造青铜容器需要一系列社会条件的支持,是否存在这个现象反映着一个社会的复杂程度;另一方面,铜器产地是研究区域间联系的证据,因此青铜器产地的确定具有重要意义。青铜器是贵重物品,流通性较强,这要求我们在进行产地研究时,不能简单的将出土地等同于制造地。本文选择三个案例,说明产地研究在利用出土地和原料来源信息的同时,还应加强考古背景的分析、铜器风格的比较。

关键词:青铜器;产地;风格;考古背景;龙形觥

Abstract: Casting bronze vessels on a large scale necessitates a series of social conditions, thus the presence of locally cast bronze vessels can indicate the complexity of a society. On the other hand, the provenance of bronzes help to understand interregional contacts. On these two grounds, the provenance study of bronzes is significant. Bronzes are valuables that get transported more often than common goods. This requires us not to take the finding place of a bronze vessel as the place of production. This article discusses three vessels found on the Loess Highland, suggesting that the style and archaeological contexts of a bronze should be under careful consideration in a provenance study.

Key Words: bronzes; provenance; style; archaeological context; gong

一、青铜器产地的意义与研究方法

在青铜使用方面,中国不同于其他早期文明的最大特点是大量的铸造铜容器。一个社会有没有能力大量铸造容器对其复杂程度有重要的指示意义。铜质的饰品、工具、武器可以由村社小规模地独立生产,但大量铸造容器需要有统治者投入政治经济资源。

首先,铸造容器是很奢侈的利用金属的方式(打制容器是世界范围内更经济、更常见的方式)。统治者需要提供铸造所需的原材料。除了燃料的消耗量特别巨大,金属原料的获得或需要组织长途贸易,或需要组织矿山开采。采矿业在现代仍是很艰辛的工作,在古代条件更是恶劣。在其他早期文明中,大规模开采矿山往往是带有强迫性的劳动。这就要求有统治者和社会机制能直接调动、或影响别的社会调动大量劳力。

其次,块范法铸造容器涉及复杂的技术流程,大量生产需要建立铸造工场,通过高度组织进行劳动分工;专业化生产需要训练、供养工匠;高水平的艺术设计和操作只有少数有天赋又经过长期训练的工匠才能完成。铜容器产量与工场的规模和生产时间相关,少量的容器可能由一两代工匠小规模生产,但长时间大量的生产必须社会机制的支持。我国铸造遗址的规模直接显示了统治者在容器铸造工场投入的政治、经济资源。二里头尚处在铜容器铸造的起步阶段,它的铸造遗址规模已达 15000 平方米,这在世界早期文明中是非常罕见的。总之,一个能大量铸造容器的社会和一个只能零星铸造容器和工具、武器的社会在复杂程度上有很大差别。关于铜器产地的结论虽然往往只是一个简单的地名,但做出结论时应特别谨慎。

上世纪 90 年代之前,文化史是我国考古学研究的主要内容,各地出土的青铜器归属于当地的考古

学文化,产地不是迫切的研究要务。当学科重点转向古代社会研究后,铜器的确切产地是探讨古代社会区域间交流的一项重要证据,需要有明确的答案。以往研究铜器产地的方法有两类,类型学和风格分析研究铜器的外观特征,微量元素、合金成分、铅同位素分析研究铜器的物料来源。类型学和风格分析的问题是主观性,不同的研究者出于眼界、侧重点、立场的差异,可能得到不一样的结论。由于多种原因,微量元素和铅同位素分析等方法的结果目前也不如人意。更重要的是,现在科技手段分析的都是铜器原材料,所得的只能是金属原料产地,而不一定是铜器

的产地。铜容器的产地往往在复杂社会中心,金属原料的产地在各地矿山。金属原料会流通,如果一个时期有多个金属原料产地和多个铸造中心,会形成复杂的网络关系。由于上述方法都有自身的问题,在目前情况下,最好的办法是综合运用几种方法,把结果放在一起互相参照。

2010年前后,笔者有机会分析了一批山西出土商代青铜器的产地^①。当时使用的方法包括类型和风格分析,合金成分、铅同位素、泥芯和范土的测试分析。理论上,各种测试对象中只有泥芯和范土最可能指征青铜器的制造地,但分析泥芯、范土的方法现在



图一 连寺沟勾云纹鼎的比较

- 1.忻州连寺沟羊圈坡出土 2.上海博物馆藏 3.郑州白家庄 M3 出土
4.岳阳铜鼓山出土 5.武安赵窑出土 6.殷墟花园庄 M54 出土 7.1952年安阳出土
8.旧金山亚洲艺术博物馆藏 9.岳阳铜鼓山与鼎同出的觚

还不成熟^②；由于有的铜器没有残存泥芯、范土，这个方法受样品的局限也比较大。研究过程中，我们也认识到传统方法的价值。在期待技术手段取得突破的同时，铜器的考古背景和风格信息仍有很大利用空间。本文从这次工作中选择三个具体案例谈谈这方面的认识。

二、考古背景信息在铜器产地研究中的使用

以往判断铜器的产地往往孤立考察铜器本身，忽视铜器出土遗址的考古背景，及其所反映的区域之间的联系，这些条件对我们研究铜器的产地经常是很有帮助的。

例一 忻州连寺沟出土的勾云纹鼎

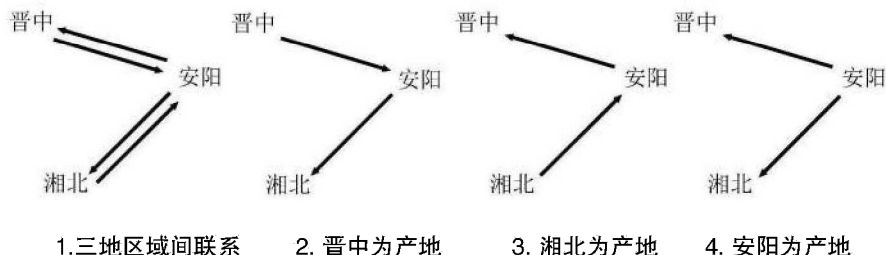
晋中地区的忻州连寺沟出土过一件勾云纹鼎^③，它由于十分罕见而被有些学者认为是晋中当地铸造的产品。这件鼎的形制并没有什么特别之处，腹部很深，短柱足上粗下细，是涇北到殷墟早期的典型样式。口下装饰的几何纹条带则不同寻常，由弧角带钩的长方形单元组成，一般习惯称为勾云纹(图一:1)。

这种纹饰可以追溯到二里岗上层，通常用来填充兽面纹或鸟纹的面部至块范边缘的空间，暗示动物的身体(图一:2)^④；偶尔它也会单独出现，用于口沿下的主纹饰带，如郑州白家庄墓葬 M3 出土的鬲(图一:3)。涇北时期其他遗址也有使用这个纹饰的铜器，如武安赵窑出土的一件鼎(图一:5)。这个纹样在殷墟铜器上仍能看到，只是作为主纹饰的情况很少。1952 年安阳出土的一件鼎(图一:7)、花园庄东地 M54 出土鬲(图一:6)、旧金山亚洲艺术博物馆收藏的一件几何纹样装饰的鬲鼎(图一:8，器内有典型的晚商铭文)，口下的纹饰带都与连寺沟鼎相似。

除了上述相关的铜器，湖南岳阳铜鼓山遗址曾出

鼓山鼎勾云纹与 M54 鬲的纹饰相似)。由于它们关系紧密、高度相似，不会是各地独自发明的，而应有共同的源头，甚至共同的产地。那么三个可能的产地当以哪个为是呢？如果不考虑考古背景，理论上三地都有可能；但如果深入思考考古背景信息所揭示的区域间联系，就可以将范围大大缩小。

岳阳铜鼓山遗址经过正式考古发掘，其陶器群面貌与当地土著文化明显不同，而显示出典型的二里岗至殷墟早期商文化特点^⑤；与勾云纹鼎伴出的铜觚也具有殷墟早期铜觚典型的器形和纹饰(图一:9)^⑥。这个遗址可能类似盘龙城，是二里岗在南方的一个据点。它在二里岗到涇北时期与中原保持着密切联系，并一直延续到了殷墟早期。晋中地区同样与涇北和安阳有一定联系。太谷白燕遗址的陶器群受到中原的强烈影响^⑦，忻州连寺沟羊圈坡和牛子坪两个铜器群中有数件十分典型的涇北、安阳铜器。与以上两个方向的跨区域联系相反，考古材料显示湘北与晋中没有可见的联系(图二:1)。在这种情况下，如果勾云纹鼎的原产地是晋中地区，由于晋中与湘北没有联系，它出现在湖南只能是通过了安阳的中转(图二:2)；相似的，如果湘北是原产地，它出现在晋中也必须通过安阳的中转(图二:3)。这两种可能显然都不如安阳是原产地、作为共同的来源向两个地方输出了成品来的直接(图二:4)。换句话说，晋中与湘北表现在勾云纹铜器上偶然却高度的相似，是因为两者都与安阳存在联系，安阳才是真正的原产地。这类情况在已知的跨区域文化相似中还有一些，如四川彭州竹瓦街和辽宁喀左北洞都出土过西周早期的涡龙纹鬲，它们的高度相似是因为两地都与西周王畿有联系；新疆哈密和冀北、辽西都出土过兽首刀子，它们的高度相似是因为两地都与蒙古草原有联系。这些背景对于我们确定真正的产地是有帮助的。



图二 晋中、安阳、湘北区域间联系和勾云纹铜器产地示意

土了一件与连寺沟鼎高度相似的铜鼎，深腹、上粗下细的柱状足、口下饰勾云纹条带(图一:4)。如此，装饰罕见勾云纹的铜器目前有三个考古背景：晋中、湘北、郑州—安阳的中原传统(朱凤瀚先生已经指出铜

三、风格分析在铜器产地研究中的应用

通过风格追溯产地基于以下前提：同一青铜器产地制作的器物会有一些共同的特征，这些特征在其

他产地少见或不见;在这种情况下,如果某件器物具备这些特征,我们就可以把它鉴定为这个产地的作品。事实上,我们是在把众多佚名作者的艺术品分类,并重归于他们的名下。

例二 石楼桃花者的倒兽面纹壶

山西西部黄土丘陵地区的石楼县桃花者出土有一件铜壶(图五:1)^⑧,长期以来被认为是黄土丘陵的地方产品^⑨,但这并不是因为它与本地铜器有一致的特征。正相反,这件壶比当地铸造的几件铜簠精致得

多。后者的特点是不规整的器形、松散且不均匀的纹饰雕刻。桃花者壶被认为是地方产品,主要原因是它看上去太特殊了。

这件壶确实是独特的,可是如果我们仔细分析它的独特之处,就会发现这些地方都反映了安阳铜器的设计和技巧。第一,这件壶上有一些纹样不很常见,却在安阳器物上有相似的例子。例如腹部正中醒目的蝉纹表现了六只长足,这个纹样虽然很少作主纹,但见于一些鼎口下的横向纹饰带,如殷墟早期武



图三 石楼桃花者壶纹样的比较

- 1.安阳武官北地 M1 出土鼎口下蝉纹 2. 桃花者壶腹部蝉纹
3、4 安阳西北岗 HPKM1001 出土大理石雕和木雕印痕 5. 桃花者壶口部纹样



图四 装饰上下颠倒兽面纹的殷墟铜器

- 1.壶颈部的兽面适应下宽上窄的分栏(上海博物馆藏) 2.鸮尊胸前的兽面适应下宽上窄的装饰空间(西北岗 1885 号墓出土) 3.方彝盖上的兽面为适应装饰空间总是颠倒的(哈佛大学藏)

官北地 M1 出土的鼎(图三:1)^⑧。又如壶的上半部满饰稀疏分布的细阴线,效果可能令人感到陌生。这种技巧其实是把罗越第四、五种风格主纹内的阴线转移到更大的开放空间,虽然不是很常见,但安阳一些石雕和木雕板上可见这种手法(图三:3、4)。

第二,这件壶最显著的特征是它的主纹饰——一个上下颠倒的大兽面(图五,2)。故意颠倒纹样是安阳工匠有时会采用的技巧,通常是为了适应装饰空间的形状(图四)。有的研究者认为颠倒的纹样意味着纹样的制作者不理解或不在乎纹饰主题,所以在模仿时犯了错误(因此他一定是安阳以外的工匠)。然而当我们认真观察这件壶的兽面,可以看到它的构图非常复杂,雕刻它的人肯定不是颠倒着作业,而是从正常角度雕刻的,这样他才能在雕刻过程中有所把握,保证纹饰不走样。读者可以尝试摹画一个颠倒的复杂纹样,然后再摆正检查效果,纹样难免会在

比例、线条走向等方面失真。艺术家需要在创作过程中直观地看到作品的进展和效果。这个颠倒的兽面不可能是一个错误,而只能是故意为之的。它的制作者不仅很了解兽面主题,而且从精细程度来看,他是一位雕刻兽面纹的大师。

第三,这件壶的装饰方案不同寻常。安阳的工匠习惯把器物表面分割成长方形单元进行装饰。由于壶的形体较高、器形轮廓有曲线,安阳壶的装饰方法通常是把器身分割为几个横栏,每个栏内填兽面纹或成对的龙纹、鸟纹(如图四:1)。但这件壶的作者却没有分栏,而是将兽面的耳和吻部向上下拉长,以一个兽面占据了整个装饰幅面。这种设计看似怪异,但它其实贯穿了从二里岗到殷墟早中期的中原铜器传统。除了偶尔用于鬲的袋足部分(图五:8-9),此设计最常用于大鼎的鼎足。目前最早的例子是郑州商城南顺城街窖藏中的 1 号大方鼎,它的足上用细阳线



图五 桃花者倒兽面纹铜壶的比较

1、2.石楼桃花者出土的倒兽面纹壶 3.山西平陆前庄大圆鼎足部的拉长兽面纹 4.旧金山亚洲艺术博物馆藏倒兽面纹壶 5.辽宁喀左小波汰大圆鼎足部的拉长兽面纹 6.妇好墓亚弼鼎足部的拉长兽面纹 7.湖南华容东山尊圈足上的拉长兽面纹 8、9.出光美术馆藏鬲上的拉长兽面纹

装饰了竖立的兽面，耳朵向上拉长，吻部保持一般的比例。基本同时的平陆前庄窖藏出土大圆鼎，其足上的细阳线兽面耳朵和吻部都拉长，占据鼎足大部(图五:3)。其后的洹北时期，一批大圆鼎继承了这个设计，细阳线发展为宽带状的浮雕，一些与石楼壶上兽面相似的细节已经出现，如耳根部位的乳钉和醒目的牙齿(图五:5)。这批大圆鼎分布范围虽广，但是相似程度很高，很多应该是在一两个地方铸造的。洹北三家庄窖藏内出土的大圆鼎暗示洹北商城的铸造工场至少是产地之一^⑩。目前所知最晚仍在使用的拉长兽面的大圆鼎是出土于妇好墓的亚弱鼎，由于铸造缺陷，兽面的吻部很模糊，但拉长的耳和竖立的面清晰可辨(图五:6)。在这之后，大圆鼎的鼎足一般用横向的兽面条带加几道弦纹装饰，不再使用拉长的兽面。但在适合的空间上，殷墟工匠仍会使用拉长兽面纹(图五:8、9)。根据上述拉长兽面纹的历史，安阳的工

匠始终是知道这种设计的，尽管他们更习惯将轮廓有曲线的瘦高容器分割为若干长方形的横栏再做装饰^⑪。有意思的是，倒置的壶和大鼎的足都是上粗下细的圆台体，形状相似，工匠装饰两者时面临的问题是一样的。这件壶与其说是一件地方产品，不如看作是安阳工匠用不分栏的方法装饰圆台器形的一次尝试。这件壶之外，目前我们只知道一件布伦戴奇收藏的壶使用了相同的装饰手法(图五:4)。由此看来，尽管这两件壶的质量很高，但这种尝试似乎并未受到安阳资助人的欢迎。

例三 石楼桃花者的龙形觥

石楼桃花者墓葬还出土了一件一般称为觥的角形铜器，它设计精美、独一无二(图六,1)，常被作为当地青铜文明高度成就的代表。但这个看法却是

有问题的。这件容器包括器身和器盖两部分。器身前半微



图六 桃花者龙形觥

1.桃花者龙形觥 2.器盖 3.器身侧面的大龙纹 4.器尾隔板 5.器身侧面颠倒的龙纹和鸟纹 6.腹下前端的蛇纹

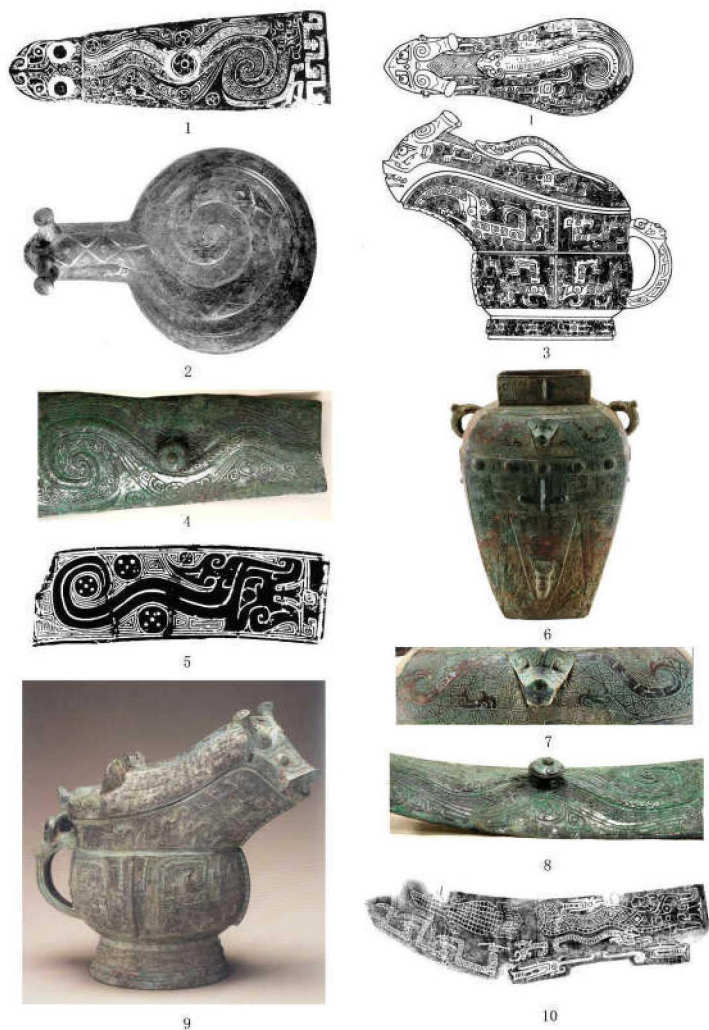
扬,首端铸成立体的龙头。龙头有瓶状双角,上下牙齿之间留锯齿状开口,可能是为了倾倒液体。器身两侧有四个系,后半的下面有矮圈足。尾端缩进数厘米,铸出半圆形隔板封闭(图六,4)。

器身侧面装饰阴线刻画的龙和鳄鱼,为主体纹样。两者前后相随,但看上去处于静止状态,没有发生互动(图六:1)。主体纹样上下的空间用鸟、龙、鱼三种较小的动物填充,其中鸟纹和龙纹是上下颠倒的(图六:5)。器腹下面、立体龙头的正下方,并列着两排蛇纹,每排三条,身体弯折(图六:6)。圈足上则装饰对称的长吻鱼纹(图六:3)。

器盖是一块有弧度、长梯形的铜板,外表有突出的捉手,内壁尾端铸一道隔板,与器身内的隔板相对(图六:2)。器盖表面的装饰很复杂:浅浮雕的龙身蜿蜒着贯穿几乎整个器盖,是主体纹饰;龙身前端与器

身上的立体龙头相连,尾端盘卷,勾连着另一条较小龙纹的尾巴,两条龙由此构成一个连续螺旋。小龙纹背上的空白由一只长尾的鸟填补。大龙纹的侧面还有两条相对的龙纹,它们大张着口,好像要把中间的捉手吞下去。捉手正下方刻画了一张龙蛇的脸,从斜上方的位置看下去,当这张龙蛇脸和两条龙的身体都可见时,我们能看到一个一首双身的龙纹(图七:8)。大龙纹和双身龙纹身体蜿蜒留下的空白由5组圆涡加三角形组成的图案填满。最后,器盖尾部并列排着3条弯折的蛇纹。

自发现以来,这件觥已被广泛认为是地方产品,但除了它的独特和出土地,并没有什么特别的原因曾被提及。在以往研究中,每当一件铜器找不到非常相似的可比器物,“地方产品”的结论就会轻易得出,器物的风格并不会被考虑,这件觥就是一个典型案



图七 龙形觥纹饰设计与殷墟铜器的比较

1-3.觥盖上纠缠的大小龙纹(2 传出安阳,3 妇好墓出土) 4-5.圆涡纹填补龙身两侧的空白(5 妇好墓) 6-8.一首双身的龙纹(6-7 苗圃北地 M229 出土) 9-10.不规则空间填补小动物(9 传出安阳,弗利尔美术馆藏)

例。它的风格清楚地表明其铸造地是安阳或者涿北的作坊。

第一,这件觥上使用的一系列设计都反复出现在安阳的觥和其他铜器上。这些设计包括:

1. 在器盖上设置一条浮雕的大龙和一条辅助的小龙,并让他们的尾部纠缠盘绕。这种设计可见于几件安阳较早的觥,两条龙的尾巴有时盘绕、有时并行(图七:1-3)。安阳较晚的觥尾端会被一个站立的鸚占据,这种统一的设计取代了早期纠缠的两条龙。

2. 在主要动物纹的旁边添加小的动物纹,经常是鱼、鸟、蛇、龙——每当安阳的设计者要处理一件不规则形状的器物时,由于不规则的器形不适合容纳长方形的兽面或龙纹单元,他们就会采用这种办法。铜器中最常用这种装饰方案的是觥和盘,因为这

两类铜器上的不规则空间最多(图七:9-10;图八:16)。此外这个办法也见于象牙器和骨雕。

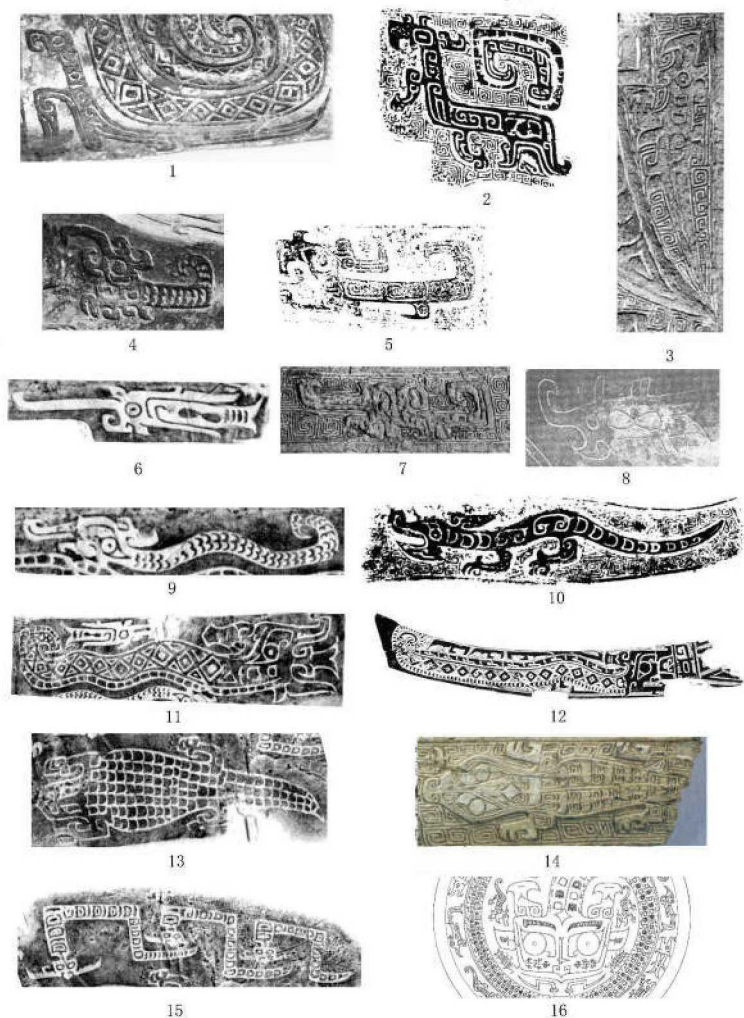
3. 用圆涡纹填补扭动的龙身两侧的三角形空白,这种做法在安阳铜器上很常见(图七:4-5)。

4. 一首双身的龙纹设计,在殷墟二期铜器上已能看到,殷墟晚期则非常流行(图七:6-8)。

第二,觥上的每一种纹样都与安阳所见的纹样深具可比性,有些是标准的安阳纹样,有些虽不常见,但仍可看到非常相似的,还有些是为了特定的空间对标准纹样做出了改变。

标准的安阳纹样包括器盖上的大龙、与之缠绕的小龙、对称的双龙、三条弯折身体的蛇;还包括器身侧面的大龙和伴随它的鱼、鸟、小龙(图八)。

不太常见但能找到非常相似例子的有器腹下的



图八 龙形觥上具体纹样与殷墟铜器、骨雕纹样的比较

1-3.长尾鸟纹比较(2 妇好墓 3 西北岗 M1004) 4-5.鸟纹比较(妇好墓) 6-8.长吻鱼纹比较(西北岗 M1004) 9-10.小龙纹比较(妇好墓) 11-12.大龙纹比较(西北岗 M1001) 13-14.鳄鱼纹比较(西北岗 M1001) 15-16.龙蛇文比较(保利博物馆藏)

6条蛇和器身侧面的鳄鱼。器腹下的蛇和器盖上的蛇主体部分一样，特别之处是口前展开的像胡须似的线条，而这种“胡须”在安阳的龙纹盘上是龙口前的一个常见图案(图八:15-16)。鳄鱼纹在安阳虽然很罕见，但在西北岗 M1001 大墓出土的一件象牙器残件上有非常相似的纹样(图八:14)。

为了特定空间做出改变的纹样包括器盖上的长尾鸟纹和圈足上的长吻鱼纹。关于鸟纹，西北岗 M1004 号大墓出土的牛方鼎上有相似的长尾鸟(图八:3)。在石楼觥和牛方鼎上，鸟纹的尾巴弯曲或拉长都适应了周围纹饰留下的空间。关于鱼纹，值得注意的是它们与器身上的鱼纹本是一类，上吻被拉长是为了填补圈足缺口上方的空白。安阳方彝的圈足有类似的弓形缺口，缺口两侧的纹样也经常被拉长吻部，与此异曲同工。相似的纹样还可以比较牛方鼎口沿下的长吻龙纹(图八:7)。

第三，这件觥与主要见于安阳王室墓葬的象牙器和骨雕有一些联系，可以解释它的很多特别之处。例如，觥的器形很可能是在模仿象牙器，一段原始象牙

的形状被最大程度地保留，只添加了一对龙角、捉手和圈足(殷墟曾经出土满饰花纹的象牙，图九:1)；觥的尾部铸出一块挡板来封闭，也是模仿了象牙器工匠给器物封底的方式(例如妇好的象牙杯，需要一块单独的底板)。如果按照铸铜工匠的习惯，器物尾端完全不需要缩进数厘米，而会和侧壁一气呵成(注意尾端并非圈足)。

使观察者觉得陌生的视觉效果一部分是由那些下凹的纹样造成的，如器身上小的龙、蛇、圈足上的长吻鱼(图九:6)。这个时期青铜器上的纹饰本体或浮雕、或与器表齐平，很少见比器表下凹(与描绘纹饰的阴线不同)，有些研究者可能因此产生“地方风格”的看法，但这种技巧其实在象牙器和骨雕上司空见惯(图九:5)。由于象牙和骨的材质很坚硬，直接雕刻下凹的纹饰比减地反衬凸起的纹饰要容易，所以比较常用这种技法(因此象牙和骨雕上很少有浮雕纹饰)。既然这件觥的设计者仿照了一件象牙容器的器形，可以设想他很可能也会仿照象牙器的纹饰。器身上的大龙纹(图八:11-12)、蛇纹(图九:7-8)，以



图九 龙形觥与殷墟象牙器和骨雕的比较

1-2.殷墟出土象牙器(哈佛大学艺术博物馆藏)和龙形觥器形的比较 3-4.殷墟骨雕上鸟纹(西北岗 M1001)与龙形觥小龙纹的比较(注意小龙纹身体内罕见的波浪形鳞片,与骨雕上鱼虫身体内的波浪形鳞片如出一辙) 5-6.殷墟象牙豆(西北岗 M1001)与龙形觥上下凹的纹饰 7-8.骨雕(西北岗 M1001)和龙形觥上弯折身体的蛇纹(注意弯折的方式和身体上鳞片等细节)

及非常少见的鳄鱼纹(图八:13-14),都可以在象牙或骨雕上看到十分相似的,可以佐证这件觥和象牙、骨雕有密切联系。

最后,这件角形容器可以视为启发觥这种器形的源头之一。这件容器是目前所见年代最早的把流口设计成立体动物首的铜器,之后不久安阳的觥开始流行。要设计出安阳的觥,工匠只需对角形容器做出如下改动:

1. 把器物腹部做得更深,增加容积;
2. 把立体的动物头全部移至器盖上,器身前端做成流。

不难想象,后来觥的设计者曾经参考过这种角形容器。在这个意义上,称这件器物为“觥”是合适的(虽然必须注意“觥”只是一个传统的青铜器命名)。

总之,这件长期被认为是地方产品的觥其实产自安阳的作坊。它在器形、装饰方案、具体纹样几个层面都表现出安阳象牙、骨雕和青铜器的特征。

这件觥尽管在设计上极具巧思(例如,觥上一共展现了12种各式各样的动物纹),但它在铸造环节出现了问题:器物尾端大约六分之一的部分在浇铸时没有浇足,工匠只得通过补铸来完成器形;奇怪的是这部分竟然用了4次补铸才最终完成,最大的第一次补铸横穿整个器身,虽然技巧高超,但衔接的痕迹在纹饰上仍清晰可见。侧面龙身的前六分之五用了菱格纹,补铸的六分之一却用了鳞纹(图六:3)。对于如此精彩的作品来说,这个缺陷无疑是让人非常遗憾的。这件器物的资助者一定不能十分满意,或许会重新要求一件更完美的。如果没有缺陷,这样水准的青铜器大概会随葬在王室级别的墓葬里,它最终被出口到了黄土丘陵,十分耐人寻味。

四、三件铜器的原料

我们在研究中对黄土丘陵出土的183件组铜器进行了取样分析^①。上述三件铜器的铅同位素与合金成分数据见下表:

	207Pb/ 206Pb	208Pb/ 206Pb	206Pb/ 204Pb	207Pb/ 204Pb	208Pb/ 204Pb	Cu	Sn	Pb
连寺沟鼎	0.738	1.9496	21.809	16.094	42.519	90.2	5.81	3.67
桃花者壶	0.7034	1.8758	23.257	16.358	43.626	81.73	15.9	2.24
桃花者觥						69.83	24.89	3.09
觥盖	0.7528	1.9677	21.182	15.945	41.68	72.93	22.04	1.48

在铅同位素方面,三件铜器都含有高放射性成因铅。根据金正耀等先生的研究,殷墟四期之前,安阳生产的青铜器大约2/3都含有高放射性成因铅^②。由于高放射性成因铅在地质上十分罕见,这三件铜器使用的铅料很可能与安阳生产铜器使用的铅料是一样的。在合金成分方面,两件铜器的锡、铅总含量都较高,为9.48-27.98%,添加较多的锡和铅也是涿北和安阳生产铜器的特征。我们在研究中发现,黄土丘陵本地风格的铜器添加锡、铅没有那么慷慨,这应该这是由于当地缺乏金属资源^③。铅同位素与合金成分两项分析表明,三件铜器不仅在风格上与涿北、安阳生产的铜器一致,在金属原料、合金配比习惯上也与涿北、安阳生产的铜器相同,这可以佐证,三件铜器的原产地应该就在安阳。

结语

明确的出土信息是考古学研究铜器产地的先天优势,但铜器的出土地不能等同于铜器产地。青铜器是贵重物品,为人喜爱、受人珍视,贵重物品的流通倾向要远远超过普通物品。本文所举的几个案例说明,在面对一件孤例或少数几件铜器时,不应简单的把罕见当做本地生产的证据,而应仔细与产地明确的铜器比较,分析它们在风格(器形、装饰、技术特点)上的异同。在某些特殊背景下,数量众多的铜器也可能脱离原产地,出土在别的地方。例如商末殷墟生产的铜器绝大多数会出土于关中地区和西周初年的封国都城^④。铜器的流通性要求我们在进行产地研究时,不仅要重视出土信息,还要结合考古背景、铜器风格、原料来源等方面的信息。

注释:

^①研究工作是在石金鸣、徐天进先生的组织安排下进行的。实际工作者有山西省考古研究所韩炳华、张喜斌,山西省博物院杨勇伟、张慧敏,北京大学崔剑锋等先生。

下转 第107页

⑳现在学术界普遍认为殷墟文化青铜器纹饰主要为横作。具体参见 a. 岳占伟等:《殷墟陶范的施纹方法》,《纪念世界文化遗产殷墟科学发掘 80 周年考古与文化遗产论坛会议论文集》,2008 年; b. 陈建立、刘煜主编:《商周青铜器的陶范铸造技术研究(冶金考古 1)》,文物出版社,2011 年。

㉑郭宝钧:《商周青铜器综合研究》,文物出版社,1981 年。

㉒李济、万家保:《殷墟出土青铜觚形器之研究》,《古器物研究专刊》(第一本),(台北)中研院史语所出版社,1964 年。

㉓ a. Noel Barnard, *Bronze Casting and Bronze Alloys in Ancient China*, Australian National University and Monumenta Serica, Canberra, 1961, pp110-168; b. Noel Barnard, S. Tamotsu, *Metallurgical Remains of Ancient China*, Tokyo, 1975.

㉔陈志达:《早期殷墟陶范及其相关的问题》,《考古》1986 年第 3 期。

㉕岳占伟、刘煜:《殷墟铸铜遗址综述》,《三代考古》,2006 年。

㉖岳占伟、岳洪彬、刘煜:《殷墟青铜器的铸型分范技术研究》,《殷墟新出土青铜器》,云南人民出版社,2008 年。

㉗④张昌平、刘煜、岳占伟、何毓灵:《二里冈文化至殷墟文化时期青铜器范型技术的发展》,《考古》2010 年第 8 期。

㉘张昌平:《中国青铜时代青铜器装饰艺术与生产技术的交互影响》,陈建立、刘煜主编:《商周青铜器的陶范铸造技术研究(冶金考古 1)》,文物出版社,2011 年。

㉙李静生:《浅析二里岗文化时期青铜礼器陶范技术》,《新乡学院学报(社会科学版)》2012 年第 4 期。

㉚张昌平、丹羽崇史、广川守:《论商周时期青铜簋的铸型技术》,《考古》2012 年第 10 期。

㉛谭德睿:《商周青铜器陶范处理技术的研究》,《自然科学史研究》1986 年第 4 期。

上接 第 59 页

②魏国锋、秦颖、胡雅丽、黄凤春、徐天进、王昌燧:《利用泥芯中稀土元素示踪青铜器的产地》,《岩矿测试》2007 年第 2 期。

③沈振中:《沂县连寺沟出土的青铜器》,《文物》1972 年第 4 期。

④朱凤瀚:《中国青铜器综论》,第 1187 页,上海古籍出版社,2009 年。

⑤湖南省文物考古研究所、岳阳市文物工作队:《岳阳市郊铜鼓山商代遗址与东周墓发掘报告》,《湖南考古辑刊》,岳麓书社,1989 年。

⑥胥卫华:《湖南岳阳市铜鼓山遗址出土商代青铜器》,《考古》2006 年第 7 期。

⑦许伟、杨建华:《山西太谷白燕遗址第一地点发掘简报》,《文物》1989 年第 3 期。

⑧谢青山、杨绍舜:《山西吕梁县石楼镇又发现铜器》,《文物》1960 年第 7 期。

⑨罗越和贝格利都曾提出类似看法,参看罗伯特·贝格利著、王海城译:《罗越与中国青铜器研究——艺术史中的风格与分类》,第 85 页,浙江大学出版社,2019 年。

⑩这种蝉纹还见于一些安阳风格的器物,如泉屋博古馆收藏的蝉纹组,瑞典远东博物馆收藏的鬲鼎(馆藏号 k-12087-007),《双剑谿古器物图录》“金类第九”著录的蝉纹鼎(有铭文¹)。

⑪相似的大圆鼎出土于陕西礼泉朱马嘴、铜川三里洞、

城固龙头镇、内蒙古翁牛特旗头牌子、辽宁喀左小波汰、山东济南大辛庄、江苏连云港大村、江西新干大洋洲、湖南(省博物馆征集)。此外也有一些大圆鼎或许是各地仿制的,如江西新干中楼水库、江西东乡、湖北枣阳王城。

⑫这里必须说明,二里岗时期开始流行的拉长兽面启发了南方的铸铜工匠,他们铸造的尊和罍经常使用这种纹饰(图五:7)。但是南方的拉长兽面总是伴以板状的鼻梁和僵硬的身体,与石楼壶丰满的大兽面有很大不同;且南方的拉长兽面主纹和地纹上的阴线螺旋密度一致,不同于主次分明、以云雷纹为地纹的殷墟铜器,所以这件壶不会是一件南方产品。

⑬见韩炳华主编:《晋西商代青铜器》第四章第二节表一〇,科学出版社,2017 年。

⑭金正耀:《论商代青铜器中的高放射成因铅》,《考古学集刊》(15),文物出版社,2004 年。

⑮Cao, Dazhi. "The Loess Highland in a Trading Network (1300-1050 BC)." Phd dissertation, Princeton University 2014.

⑯墓葬随葬铜器较好的共时性表明多数铜器从铸造到埋藏的过程较短,一般在一两代人的时间内就作为随葬品被埋入地下。周人克商是突发政治事件,当时殷墟仍在地上使用的铜器大都会作为战利品被周人带走。也就是说,殷墟最后铸造的铜器,出土地会在关中和西周初年的封国都城,殷墟注定很少见商代最晚的铜器。如果只看数量和出土地,这批铜器会被认为是关中生产的。