



圖二 金華徐氏墓鼎式爐腹底、足部的鑄縫痕跡



圖一 金華南宋徐氏墓出土銅鼎式爐



圖四 諸暨宋墓鼎式爐殘耳與器身的焊接痕跡



圖三 諸暨桃花嶺南宋墓出土銅鼎式爐

杭州武林門外城牆下出土的一件貫耳瓶，形制與諸暨的相同。通體紋

成。紋飾則用失臘法工藝模印而成。貫耳瓶，形制與諸暨的相同。通體紋成。紋飾則用失臘法工藝模印而成。貫耳瓶，形制與諸暨的相同。通體紋成。紋飾則用失臘法工藝模印而成。

諸暨桃花嶺南宋墓出土的兩件貫耳瓶，形制相同，通體佈滿綠色銅銹。直口，平唇，細長頸，頸中部附對稱直筒形貫耳。溜肩，垂腹，上部細長，下腹漸趨豐滿。圈足外撇。貫耳及頸中部飾一周重回紋，圈足飾卷雲紋（圖五）（同註二）。兩件器物皆為鑄造成型，壺身與圈足係一體鑄成，貫耳為分開鑄造後再與瓶身焊接而成。紋飾則用失臘法工藝模印而成。

沒有打磨、鑿刻等痕跡。

諸暨桃花嶺南宋淳熙八年（一一八一）廖氏墓出土的一件鼎式爐，口、腹均殘，耳部已脫落。鼓腹，飾獸面紋。蹄足微外撇（註二）。該器鑄造成型，紋飾均用失臘法工藝模印而成（圖三）。耳部雖脫落，但從殘留的一隻，尚可見其與器體鑄接的痕跡，則係分鑄後再焊接而成（圖四）。

## 宋代青銅器的成型工藝 ——以浙江為例

近年來，浙江地區屢屢有宋代時期的青銅器出土。多為仿古器，有禮器、隨葬器，其中又以日常生活用品為大宗。類型豐富，製作精良，工藝高超。以下，本文將就這批青銅器的製作工藝，作一整理、研究。

俞珊瑛

### 宋代青銅器的成型工藝

這些宋代青銅器的製作，採用了鑄造成型、錘鑠成型兩種工藝。耳、足、環、鈕等附件部分，多用分鑄、焊接、扣接等工藝與器物主體相連。花紋、裝飾則往往用失臘法、錘鑠、鑿刻、鏤空等技術加工而成。

### 鑄造成型工藝

鑄造成型的青銅器數量眾多，有香爐、瓶、罇鐘、鈔等器。

### 香爐

金華南宋嘉泰元年（一二〇一）鄭繼道之母徐氏墓出土的一件鼎式銅爐，方唇，口平出。二立耳，上飾草

葉紋。橢圓形腹，突起四棱，間飾雲紋、螭龍交纏紋。頸部飾菱形紋、雲紋、渦旋紋。四馬蹄形足，一足已殘，上部飾獸面紋（圖一）（註二）。整器鑄造成型，器體與耳、足分開鑄成後再鑄接成型，器腹底部與足的相交處隱約可見接縫痕跡（圖二）。突





圖十 湖州安定書院河床出土銅犧尊耳部與器身的焊接痕跡



圖九 平陽南宋黃石墓出土銅鈞



圖十一 湖州出土犧尊背部扣合的環鈕



圖十二 湖州出土犧尊鏤空的腹底部

圈足。整器紋飾帶分三層，從上至下分別為回字形紋、變形的螭龍紋。圈足上飾變形的獸面紋、鳳鳥紋（圖九）（註五）。其中一件口部、銜環殘。兩件器物皆鑄造成型，銜環分鑄後，扣接到預製的小鈕上，銜接處清晰可見缺口痕跡。紋飾均用失臘工藝做成。

#### 錘鑲成型工藝

錘鑲成型的青銅器也不在少數，計有犧尊、香爐、鈞、盒、盞等器。

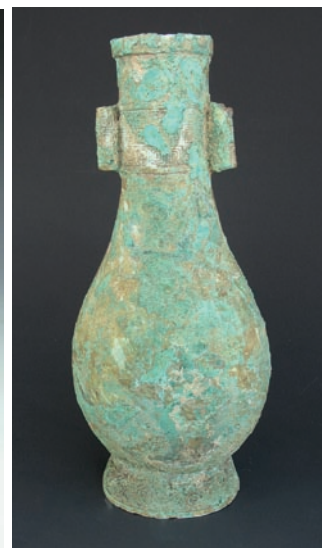
湖州安定書院地段河床出土的兩件宋代犧尊，形制相同，似牛形。卷鼻，嘴寬大，露齒牙，雙耳斜豎，兩眼圓睜，身軀肥碩，尾巴下垂。背開桃形孔，其中一件所覆的桃形蓋缺失。腹底一長方形孔，上置有蓋板，一件缺失，另一件鐫刻銘文（註五）。兩件器物皆錘鑲成型，器身與足部用一塊材料一體錘製成形，耳部則在分別錘製後再焊接到器身（圖十）。桃形蓋也為分別錘製，可與預留在背部的環鈕扣合（圖十一）。另外比較



圖七 杭州武林門外城牆下出土銅貫耳瓶



圖六 杭州武林門外城牆下出土銅貫耳瓶底部



圖五 諸暨桃花嶺南宋墓出土銅貫耳瓶

飾，三道凸起的弦紋將器身花紋分成四部，貫耳及頸中部飾一周交叉斜方格紋，其餘飾方格紋、變形蠶紋。足內無底，中空（圖六）（註三）。整器鑄造成型，貫耳分鑄後再與瓶身焊接，紋飾用失臘法製成（圖七）。

#### 鑄鐘

平陽南宋淳熙五年（一一七八）

黃石墓出土的一件鑄鐘，平舞，飾抽象之夔紋、螺旋紋。舞上一小鈕，作龍形。圓筒形體，平于，口沿微向外

撇。鈕部甚長，分上、中下三層，各飾螭龍交纏紋、方形螺旋紋、大獸面紋。鼓部較短，飾對稱象形動物紋，間以漩渦紋（註四）。整器鑄造成型，鐘體與龍形鈕為分別鑄成後，運用焊接技術連成一體，其痕跡清晰可見（圖八）。紋飾均用失臘工藝做成。

#### 鈞

平陽南宋黃石墓出土的兩件鈞，形制相同。方口，束頸。鼓腹，壁弧。腹上部附飾一對鋪首銜環。方形



圖八 平陽南宋黃石墓出土銅鑄鐘



圖十六 金華陶朱路宋墓出土銅蓋

眼、耳，也是在錘鍊出外形之後，再打磨、鑿刻而成，花紋浮凸、立體，層次分明，鮮明生動。

衢州南宋咸淳十年（一二七四）

史繩祖墓出土的一件鬲式爐，敞口，束頸，鼓腹。口、肩部附二龍形耳。方柱形袋足，上部飾簡化的動物紋，僅突出眼睛（註六）。整器用一塊材



圖十五 杭州武林門城牆下出土銅鈚底部

特別的是犧尊露出的齒牙、突出的眼睛、眉毛、尾巴等，在錘鍊出紋樣的外形之後，再用鑿刻工藝對細部進行加工，效果接近浮雕凸紋，富有立體感。腹底部的長方形孔，周緣光滑、平整，顯係用堅硬的金屬工具鏤空、切割、打磨而成（圖十二）。

杭州武林門城牆下出土的一件



圖十三 杭州武林門城牆下出土銅鼎式爐



圖十四 杭州武林門城牆下出土銅鈚

料錘製成形，耳部分開錘製後，焊接於器身。足上的眼睛，係錘鍊出外形後，再用鑿刻技術加工而成，具有立體感。

#### 鈚

杭州武林門城牆下出土的二件鈚，形制相同。方口略侈，窄平沿。長頸，斜肩，肩部附飾一對鋪首銜環。腹上大小小，壁微弧。無底（同註三，一〇三頁）。兩件器物皆錘鍊成型，頸、肩四邊，肩、腹轉折處，腹四邊的稜線分明。獸面紋鋪首為失臘法工藝做成，銜環單獨製成後，穿接於預製的小鈕內，再扣合成圓環，扣合處有一截空缺，不甚合縫（圖十四）。口、底部周緣平整，經過切割、打磨、修整等工序（圖十五）。

#### 瓶

蘭溪宋墓出土的一件銅瓶，平口折沿，短頸，扁圓腹，圈足。通體綠鏽，製作較為粗糙。該瓶周身光素，無紋飾（註七）。器物係一體錘鍊成型後，再經打磨、修整而成。

#### 盞

金華陶朱路村宋墓出土的一件

銅蓋，分托、蓋、墊圈三件。托作盤狀，葵口，平底。蓋圓唇，口沿外凸，圓腹，無底。墊圈，圓周形（圖十六）（註八）。該器三部件分別錘鍊成型後，再通過機械組裝的方式合成一體。

#### 與商周青銅器的技術比較

鑄造成型的香爐、瓶、罇、鐘、鈚等青銅器，器表皆十分光滑，沒有合範鑄造留下的範線、澆注等痕跡。說明這些器物皆採用了失臘法工藝鑄造成型。失臘也叫出臘、捏臘、剝臘等，是一種熔模鑄造工藝，其流程大體上分製芯、作模、鑄型、出臘、焙燒、澆注等幾道工序。失臘法約在春秋中期興起，以後逐漸成為中國青銅器製作的重要技術。

關於失臘法的工藝過程，在南宋趙希鵬的《洞天清錄集》中有詳細記載，該書云：「古者鑄器，必先用蠟為模如此器樣，又加款識刻畫。然後以小桶加大而略寬，入模於桶中。其桶底之縫，微令有絲線漏處，以澄泥和水如薄糜，日一澆之，候乾再澆，



圖二一 紹興306墓出土湯鼎的底範與澆注痕跡

分範成型。頸部、腹部、圈足、圈足上附飾的龍紋皆為分鑄後焊接上去。其中，透空附飾的紋飾華麗繁複，盤旋重疊，但彼此脫空，互不連續。係整體澆注、熔模鑄造而成。另外曾侯乙盤也採用了相同的工藝。

此外，也有模仿商周銅器的鑄造痕跡的。湖州博物館藏的一件銅洗，敞口，折沿，圓腹，外飾二小鈕。平底，三獸足（圖十九）。該器係鑿刻、焊接而成，其底部飾有一圈圓形，中間尚鑿刻有一截豎條狀痕（圖

與金銀器製作工藝的關係  
錘鍊成型的青銅器，錘為打之意，錘鍊成型即是將冶煉出的青銅材料通過鍛造、錘打成各種器物的形狀。這種方法與當時製作金銀器的加工技術相同。此外鑿刻、焊接、鏤空、組裝等多種技法，也與金銀器工

有意思的是，宋代青銅器刻意追求與三代銅器的形似，但結果往往似是而非。金華香爐、平陽鐘等器上的獸面紋、鳳鳥紋、雲雷紋等，皆來自商周銅器，但有較大的變形。獸面、鳳鳥紋的面目模糊、線條抽象，而雲雷紋則多為圓形、回字形，顯得十分僵硬。說明青銅器的製作者們並不瞭解這些紋飾的意義。湖州莫蓉鄉儒林村出土的一件提梁卣，扁圓腹、高圈足，所飾的獸面紋、雲雷紋、十字形鏤孔等，皆模仿自商周器（圖十七）。其器蓋內的「父」字（圖十八），圈足外底的圖形，也在刻意模仿三代銅器上的圖形文字。但兩者的工藝有本質區別，提梁卣蓋內的文字為鑿刻而成，三代文字則皆係由翻模鑄造。

綜上，宋代青銅器的失臘法鑄造工藝，雖有與先秦青銅器相似的因素，但差別還是最主要的。又，它在器型、紋飾、銘文等方面模仿三代，甚至精心做出商周器的鑄造痕跡，但去古已遠，只得形似。其運用鑿刻等的新式技術，試圖重現合範鑄造技術下的三代銅器，本質上是南轅北轍的。  
（圖二一）（註十二）。

必令周足遮護訖。解桶縛，去桶板，急以細黃土，多用鹽並紙筋固濟于原澄泥之處，更加黃土二寸留竅中，以銅汁瀉入。然一鑄未必成，此所以為貴也。」（註九）可見具有很高的技術難度，鑄作頗為不易。據文獻記載，南宋時期杭州的姜娘子以鑄青銅器精巧著稱，用的就是失臘法（註十）。宋代青銅器的失臘法、分鑄、焊接等工藝，與先秦青銅器的技術相似。不同的是後者的大部分部件都

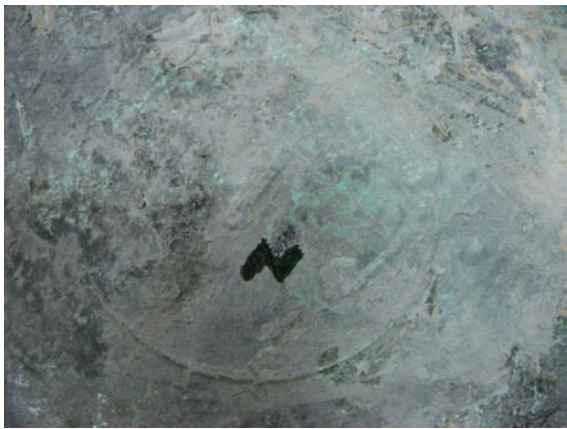
用組合陶範鑄造成型，只在透空附飾時使用失臘法。如湖北隨縣曾侯乙墓出土的一件尊（註十一），由尊體和各部分的附飾組成。其中尊體渾鑄，二



圖十七 湖州莫蓉鄉出土銅提梁卣 湖州博物館藏



圖十八 湖州莫蓉鄉提梁卣器蓋內鑿刻的銘文



圖二十 湖州銅洗底部的鑿刻痕



圖十九 湖州博物館藏宋代銅洗

藝如出一轍。  
近年來浙江地區也多有兩宋時期的金銀器出土，以下將舉例說明之。

#### 錘鍊、鑿刻

一九九九年杭州西湖大道與安定路口的交叉處出土的三枚南宋金牌，作長方形。正中斜鈐「韓四郎」，兩端有「十分金」銘文。背面平素（註十三）。該金牌係用錘鍊法打成，其銘文則為鑿刻工藝加工而成（圖見頁五十五）。

金華南宋鄭繼道墓出土的一件銀盒，殘。扁圓柱形，盒蓋微隆，平底，盒身與蓋相扣合。蓋上壓印如意頭紋，中間的外加菱形十字紋，邊上一排如意頭紋、三角形紋。盒身口下壓一道凸出的寬邊，飾一排如意頭紋、三角形紋。盒底光素（同註一）。該器用錘鍊法分別打成，紋飾用鑿刻工藝進行細部加工而成。

#### 焊接

諸暨桃花嶺南宋墓出土的一件銀執壺，通體發黑。敞口，束頸，溜肩，垂腹，矮圈足。蓋上一紐。長彎流，流與頸之間飾以「S」形紋。曲

柄，上有環與壺蓋連接（同註二）。該器各部位錘鍊、打成成形後，曲柄、流頸之間的「S」形飾件，分別採用了鉚接、焊接技術連接到壺身。而連接壺蓋和柄的環，則為製成後穿接於預製的小鈕內，再扣合而成（圖二二）。

南宋史繩祖墓出土的一雙銀鞋，鞋頭上翹。口沿飾忍冬紋一周，鞋面飾寶相花紋，鞋底鑿刻有線紋及雙鉤線「羅雙雙」字樣（同註六）。該器為錘鍊成型，其中鞋面二片、鞋底一片分別打制後，再通過焊接技術相連。

#### 鏤空

永嘉發現的一批宋代窖藏銀器，其二十八件鏤金銀釵，均由釵杆、橫枝組成。橫枝上嵌置的各式細花、斜方格、葵花、菊花、雲紋等銀飾件，全部使用了鏤空工藝。而十六件銀簪簪面所飾的纏枝花、細點紋、如意雲紋等，鑿刻、鏤空、鑲嵌等多種技法結合，相得益彰（註十四）。造型玲瓏剔透，精美絕倫。

#### 組裝

一九五七年杭州西湖出水的銀盞



圖二二 諸暨桃花嶺南宋墓出土銀執壺

上也可看到組裝的工藝。該器由蓋、托兩件組合而成，可拆卸。蓋呈蓮瓣形，敞口，弧腹，圈足。托為覆杯狀，喇叭形，中部突出，圈足，略高（圖二二）（註十五）。

以上可知，宋代青銅器的錘鍊、鑿刻、焊接、鏤金、鏤空、組裝等製作工藝，也同時見於金銀器。關於這種現象，在《中興禮書》中也有提及。據其記載，官方作坊文思院在制銅禮器時，「全藉高手指捏鑄錫，錫級磨錐等匠人趁此造作」（註十六）。「鑄」即鑄刻之意，「級」亦為雕刻，「磨」、「錐」指打磨、修飾等，皆為當時製作金銀器常用工藝的專有名目。

金銀器的製作工藝，經過唐代的發展與完善，至宋代獲得了長足的進步，由原先的十四種發展到至少十九種之多。據宋人王栐在《燕翼詒謀錄》中的記載，其時金銀器的製作技術有「銷金、貼金、鏤金、間金、戴金、圈金、解金、剔金、擦金、陷金、明金、泥金、榜金、背金、影金、闌金、盤金、織金線」

作……鍍金作……」（同註十八，第七十九冊職官三六之七三，頁三〇八）等的記載。這些名目，皆有打、錘之意，可知將原料鍛打成形是製作金銀器的重要工藝，另外還包括了其他多種不同的種類，如鑿、鏤、鑲金等技術流程，分工明確。

除官方外，宋代民間的金銀加工業也十分興盛，如南宋臨安城內的金銀鋪就達一百余家之多。並出現專門從事金銀器加工的手工匠，人數不少。上文提及的南宋「韓四郎」銘金牌就是出自私人作坊、個體匠人之手。有鑒於宋代金銀器行業既頗發達，加工技術又復高超，青銅器的成型工藝受到它的諸多影響，也就不足為奇了。

#### 結語

兩宋時期，經濟發達，文化鼎盛。伴隨金石學的興起，復古之風流行。徽宗為「追三代之盛，成一代之制」，實現以三代之禮治國的政治理想，進行「隆禮制樂」，所制復古青銅器良多，且做工考究（註十九）。

（註十七）等，名目繁多，工藝十分發達。又《宋會要輯稿》云：「文思院，太平興國三年置掌金銀犀玉工巧之作物……領作三十二，打作、鍍

作、渡金作……銷金作、鏤金作、拍金作……」（註十八）後苑造作中，有「以內侍三人監，始領作七十四，曰……鍍金作……打造作……拍金

## 註釋

- 趙一新、趙婧、蔣金治：〈金華南宋鄭繼道家族墓清理簡報〉，《東方博物》第28輯，浙江大學出版社，2008年。
- 宋美英：〈諸暨桃花嶺南宋紀年墓研究〉，《東方博物》第33輯，浙江大學出版社，2009年。
- 浙江省博物館編：《浙江省博物館典藏大系—越地范金》，浙江古籍出版社，2009年，第102頁。
- 葉紅：〈浙江平陽縣宋墓〉，《考古》1983年第1期。
- 陳子鳳：〈湖州“皇宋州學寶尊”銘銅犧尊考〉，《東方博物》第33輯，浙江大學出版社，2009年。
- 衢州市文管會：〈浙江衢州市南宋墓出土器物〉，《考古》1983年第11期。
- 蘭溪市博物館：〈浙江蘭溪市南宋墓〉，《考古》1991年第7期。
- 陳小雪：〈金華陶朱路村宋墓出土文物〉，《東方博物》第33輯，浙江大學出版社，2009年。
- （南宋）趙希鵠：《洞天清祿集》，《叢書集成初編·負喧野錄及其他一種》，商務印書館，1960年，第12頁。
- （明）曹昭：《新增格古要論》冊二卷六《珍寶論》，商務印書館，1960年，第136頁。
- 華覺明：《中國古代金屬技術—銅和鐵造就的文明》，大象出版社，1999年，第164—174頁。
- 浙江省文物管理委員會等：〈紹興306號戰國墓發掘簡報〉，《文物》1984年第1期。
- 陳浩：〈杭州新出南宋金牌、金錠考敘—兼談南宋時期黃金的貨幣化程度〉，《中國錢幣》2000年第1期。
- 金柏東、林鞍鋼：〈浙江永嘉發現宋代窖藏銀器〉，《文物》1984年第5期。
- 浙江省博物館編：《浙江省博物館典藏大系—聚珍寶寶》，浙江古籍出版社，2009年，第136頁。
- 《中興禮書》卷一百七十《群臣家廟二》，《續修四庫全書》，第823冊。
- （宋）王楙：《燕翼詒謀錄》卷二，中華書局，1997年，第18頁。
- （清）徐松輯：《宋會要輯稿》第七十五冊《職官二九之一》，中華書局，1957年，第2988頁。
- 李零：《鑠古鑄今》，三聯書店，2007年，第82—88頁。
- 陳芳妹：《宋古器物學的興起與宋仿古銅器》，《美術史研究輯刊》第十期，臺灣大學藝術史研究所，2001年。
- （法）謝和耐著、劉東譯：《蒙元入侵前夜之中國日常社會》，北京大學出版社，2008年，第11—46頁。
- （南宋）四水潛夫：《武林舊事》卷六《小經紀》，西湖書社，1981年，第102頁。

喜好，在文人、士大夫階層中普遍流行，形成一種突出的精英文化現象（註二一）。

宋代仿古青銅器的出現與興盛，是政治追求、文化復興的物化形象，但就其製作技術層面而言，仍然是一個理性的作業過程。浙江出土的這批宋代青銅器，多有考古背景，與典有據，器型可見於《考古圖》、《博古圖》。其摹古水準高超，甚至能精心

仿製出商周青銅器的鑄造痕跡，但兩者的技術本質是不同的。且只仿其外形，不仿實用性，如貫耳壺、斝等，外形雖相似，實則中空無底。說明宋人實質上並不明瞭傳統的青銅器鑄造工藝，而是以自己的理解加以仿製的。

而錘鍊、鑿刻、鑲金、組裝等工藝的大量運用，則是現實的選擇。宋代的城市與工商業十分發達，坊牆倒

塌以後，發展成眾多由高大的樓房包圍成的市場區。這些樓房下層都是店鋪，出售有各種各樣的手工藝品和器皿（註二二）。其中那些形形色色的金銀作坊，以及補鍋、磨刀等小經紀（註二三），買賣興隆。顯然就是這種頗為發達的金屬作業，給失傳已久的青銅器提供了新型的鑄造技術與工藝。

作者任職於浙江省博物館

在此種復古之風的影響下，宋代的青銅器不唯高度追求禮、樂之器，也盛行鑄造陳設、日常實用器。特別是民間青銅器，就目前浙江的出土材料來看，多香爐、壺、瓶、盒、盞等器型，常作隨葬品用，多數並不具有古意。這些隨葬有青銅器的宋墓，有世家大族的，如金華鄭氏、諸暨廖氏；有文人、士大夫的，如衢州史繩祖、平陽黃石；有平民中的富室，如蘭溪南宋墓等。其以雄厚的財力、考究的製作，直接體現了墓主人的品味、情趣與精緻生活。這種由復古帶動的對古物、仿古鑄器的尊重及

金滅北宋後，府庫所藏的三代銅器、新制復古銅器為之一空。宋室南渡後，於紹興年間開始延續復古餘緒，興起了製作禮器的另一個高峰，並頒佈地方州縣施行，臣僚之家廟，也多給賜之祭器。後因銅料匱乏，朝廷多次收繳、銷毀銅器，並厲行禁止民間私鑄，但是民間的銅器製造業依然興盛。其時官方青銅器多由文思院鑄造，民間則以建康府句容縣之造作最為著名。



圖二三 杭州西湖出水銀盞