「商代多元青銅藝術系統」研究的新線索
——藝術、技術、用銅概念與用器行爲

陳芳妹
國立臺灣大學
藝術史研究所

提　　要

從二里頭到二里岡時期以來，黃河、長江兩流域從塊範法的青銅世界中的一元到殷墟早期前後的三元分立之局，它們在用銅概念方面，除了以青銅鑄兵器、工具等共通性外，是以人像、神像、樹、動物或祭壇（?）爲青銅的主要鑄形，同時並可能用青銅鑄成裝飾品的三星堆器物坑；以容器爲主，但主要偏向人去就「物」的用器行爲的江西新淦墓；以及以容器爲主，但也強調人以舉物傾倒物的用器行爲的婦好墓。我們從其共同的鑄造技術——塊範法的基礎上，發現三地從主體與附件接合的分鑄法中各自發展出相當不同的青銅鑄品的風格，而其根源在於三地各有相當不同的用銅概念及對鑄器者的用器行爲有相當不同的需求。

本文試圖把四川廣漢三星堆、江西新淦及河南安陽婦好墓三地有關技術的材料放在青銅藝術史的發展脈絡中，以探索藝術、技術、使用資源概念與用器行爲之間的可能關係，期望對於商代青銅文明從一元到多元，再演變到不平衡的發展現象與過程等，提供新的視野。

關鍵詞：用銅概念、用器行爲、塊範法、多元青銅藝術系統、分立與競爭、核心與邊緣

一、序：塊範法青銅世界的形成與多元青銅藝術系統的出現

古文明往往經歷過認識大自然中的金屬質材（metal）—紅銅（copper）的過程，並有意加入其它金屬，嘗試改善紅銅硬度低熔點高的性能，進入銅合金（copper-alloy）階段，[1] 這種對銅合金進行的人爲加工行爲，以成就各類武器、工具及工藝品，一般泛稱爲青銅時代（bronze age）。[2]

人類從質材的發掘，到成形技術的應用，不只是技術問題，也是有意的集體行爲，牽涉到政治、經濟、社會力的投注方向、該文化利用資源的概念及對特殊用器行爲的需求。在兩河流域，就銅錫合金而言，約在3000B.C.以前，在Tellal-Ubaid出土的銅錠有9%的錫，已有意地，在紅銅中加入錫；在埃及第二王朝Khasekhemwy時代（2770-2649B.C.）的壺及盤，分別有7%及9%的錫。兩大古文明區不只發現並改善新資源，且發展出「物」的各種成形技巧，[3] 並沿用在愛琴海地區的青銅時代（3000-1100B.C.），形成基本的特色：如紅銅中除銅錫、銅鉛合金外，往往有銅砷合金；以兩半範（Two-piece bivalve mould）法製兵器；以廢臘法（lost-wax method）主要鑄造人神像；以及以薄片鍛打法（sheet metal working） 成形各種容器及裝飾品等。姑不論兩河流域、埃及以及歐州間的文化現象，是如「傳播論」所解釋的一元起源；或是除兩河流域、埃及二大古文明的

---

1 如埃及古文明的銅合金包括銅砷合金（copper-arsenic alloys）、銅鉛合金（copper alloys with lead）、銅鋅合金（copper — zinc alloys）及銅錫合金（copper-tin alloys）等等，Jack Ogden, ‘Metals,’ in Paul T. Nicholson and Ian Shaw ed., *Ancient Egyptian Material and Technology* (Cambridge: Cambridge University Press, 2000), pp. 149-160. 如兩河流域的青銅時代主要以銅錫合金爲主，其鋅銅合金成黃銅（brass）的使用已至鐵器時代，至於銅砷合金還未有確鑿證據證實是有意或無意的，因爲其往往是自然並存在紅銅礦源中，由於錫很缺乏，只有銅錫合金才被認爲是人類有意的行爲。 P.R.S. Moorey, *Materials and manufacture in ancient Mesopotamia: The evidence of archaeology and art: metals and metalwork, glazed materials and glass* (B.A. R. International series 237, 1985), pp. 1-5; P.R.S. Moorey, *Ancient Mesopotamia materials and industries, the archaeological evidence* (Oxford: Oxford, 1994), p. 242.

2 人類以使用銅合金作爲文明階段始自Christian Jürgensen Thomsen（1788-1865）的“石—銅—鐵器”三文明階段。Katie Demakopoulou etc., *Gods and Heroes of the European Bronze Age* (London: Thames and Hudson, 1999).

3 在兩河流域有三種主要方法，如（1）加熱、鍛打、退火以韌化物件（Annealing）法，（2）鑄造法（casting），如兵器及工具的兩半範與廢臘法等，以及（3）薄片鍛打法，通常用以成形器皿等（P.R.S. Moorey, *Materials and manufacture in Ancient Mesopotamia: The evidence of archaeology and art: metals and metalwork, glazed materials and glass* (B.A.R. International series 237. 1985), pp. 39-50; P.R.S. Moorey, *Ancient Mesopotama Materials and Industries, the Archaeological Evidence,* pp. 251-252, 254; Paul T. Nicholson and Ian Shaw ed. *Ibid*. pp. 155-159; Ann C. Gunter, “Material, Technology and Techniques in artistic production,” Jack M. Sasson ed. *Civilizations of the Ancient Near East* vol. III (New York: Charles Scribrer’s sons, 1995), pp. 1545-1549 ; Oliver Dickinson, *The Aegean Bronze Age* (Cambridge: Cambridge Univ. Press, 1994 first print, 2002 reprint), pp. 97-98.

發展外，強調歐洲也可能獨立起源，而作超越傳播論的多元發展的解釋，[4] 他們利用紅銅資源的概念，成形的技法以及鑄品所涵蓋的類別，有一定的共通性。

值得注意的是，在亞洲內陸屬於今日中國的新疆、青海、甘肅、寧夏、吉林等地的古文明，也出現了銅裝飾品、銅砷合金成品及鍛打技法等等。[5] 其中，甘肅的四壩文化根據碳十四測定大抵形成於2000B.C.，在1600B.C.左右漸衰。[6] 似乎在兩河流域、埃及以及歐洲用銅的某些共通性在亞洲內陸的新疆、甘肅、寧夏等地並不陌生。[7]

更值得注意的是，在西元前17世紀左右的二里頭三期，黃河流域卻出現了罕見於其它古文明的鑄造青銅的方法——塊範法。除兵器以外，主要用以鑄造空腔的容器。在埃及、兩河流域以及歐洲雖不乏以銅成形容器之例，但多以鍛打法並用鉚釘接合，唯容器在其青銅鑄品中所占比例並不高。[8] 黃河流域的塊範法鑄造

---

4 Colin Renfrew, "Beyond Diffusion," "The Emergence of Civilization in Europe," *Before Civilization* (New York: Alfred A. Knopf), pp. 121-132; 183-210.

5 李水城、水濤，〈四壩文化研究〉，《文物》，2000年3期，頁36-44；北京科技大學冶金與材料史研究所等，〈新疆哈密天山北路墓地出土銅器的初步研究〉，《文物》，2001年6期，頁79-89；孫叔雲、韓汝玢，〈甘肅早期銅器的發現與冶煉、製造技術的研究〉，《文物》，1997年7期，頁75-84；張忠培，〈東灰山墓地研究——兼論四壩文化及其在中西文化交流中的位置〉，《中國文化研究所學報》，6期（1997年），頁287-322；吉林省文物考古研究所等，《和興龍城 新石器及青銅時代遺址發掘報告》（北京：文物出版社，2001），頁154、163；《新疆察吾呼 大型氏族墓地發掘報告》（北京：東方出版社，1999），頁74、339；赤峰大甸子墓地亦出土銅裝飾品，據檢測未發現純銅製品，多含鋁及錫的銅合金，使用熱鍛及鑄造方法，時代據C14測年爲1735-1400B.C.（李延祥，賈海新，朱延平，〈大甸子墓地出土銅器初步研究〉，《文物》，2003年7期，頁78-84）。

6 李水城，〈四壩文化研究〉，蘇秉琦主編，《考古學文化論集》，3期（1993年），頁103；東灰山炭化小麥經C14測定樹輪校正爲2280±250B.C.（甘肅省文物考古研究所等，《民樂東灰山考古—四壩文化的揭示及研究》（北京：科學出版社，1998），頁140。

7 有關於四壩文化等與歐洲等的青銅文化是否有關連，茲事體大，有待更具體的研究及繫連，多篇文章皆論及此議題，如安志敏，〈試論中國的早期銅器〉，《考古》，1993年12期，頁1110-9；Jianjun Mei & Colin Shell, "Copper and bronze Metallurgy in Late Prehistoric Xinjiang," ; Emma C. Bunker, "Cultural diversity in the Tarim Basin Vicinity and its impact on ancient Chinese culture," Victor H. Mair ed., *The Bronze Age and Early Iron Age Peoples of Eastern Central Asia*, vol.Ⅱ (Pennsylvania : The University of Pennsylvania Museum Publication, 1998), pp. 581-603; 李水城，前引文；Andrew J. Shortland則從兩半範的bivalve mould的hollow-casting的技法談到歐洲對中國的可能影響，參閱Andrew J. Shortland, "Technological change in the East Mediterranean bronze age: Capital , resources and marketing," Andrew J. Shortland ed., *The social context of technological change* (Oxford: Oxbow books, 2001), p. 26.

8 參註3諸書的討論及Arthur Steinberg, "Technology and culture: Technological styles in the bronzes of Shang China, Phrygia and Urnfield Central Europe," Heather Lechtman and Robert S. Merrill ed., *Material Culture: Style, Organization, and Dynamics of Technology* (U.S.A., West publishing Co. 1975), pp. 53-83.

銅容器，一方面似乎阻擋了西亞、埃及、歐洲等地所發展出來的銅成形技法及使用資源概念在東方的分佈，特別是以銅作裝飾品及人、神像等。另一方面，黃河流域塊範法鑄容器的技法及概念，經二里頭、二里岡到殷墟時期以前，已形成相當的分佈，包括黃河、長江兩流域。如河北藁城台西、[9] 山東長清、[10] 陝西涇渭流域[11]及湖北黃陂盤龍城等地。[12] 分佈雖廣，藝術、技術與使用資源概念卻不因空間的擴大而基本上有太大的不同。

但到殷墟時期，使用資源概念卻在空間分佈上，有大分野，藝術、技術、使用資源概念及用器行爲的關係有大變化。事實上，從1927年安陽的發掘至今，學界對於商代青銅藝術及其文化現象的理解，已有相當的變遷。特別在1987年廣漢三星堆二個「器物坑」及1991年江西新淦「大墓」出土以後，商代青銅藝術從安陽中心轉而多元發展的觀點，[13] 已漸成爲學界共識。長江流域在商代青銅文明的角色，已比以前受重視。[14] 但從藝術、技術、使用資源概念及用器行爲作有機關係的探討，則較少觸及。

新資料的累積爲此探索提供了可能性。如江西新淦器群從1991年的考古簡報

9 河北省博物館等，《藁城台西商代遺址》（北京：文物出版社，1977）。

10 文博簡訊，〈山東長清、桓台發現商代銅器〉，《文物》，1982年1期，頁86。

11 唐金裕等，〈陝西省城固縣出土殷商銅器整理簡報〉，《考古》，1980年3期，頁211-217；李燁等，〈洋縣出土殷商銅器簡報〉，《文博》，1996年6期，頁73-75。陝西老牛坡，藍田懷眞坊城固等（西北大學歷史系考古專業，〈西安老牛坡商代墓地的發掘〉，《文物》，1988年6期，頁1-12；劉士莪，《老牛坡》（西安：陝西人民出版社，2001）；西安半坡博物館，〈陝西藍田懷眞坊商代遺址試掘簡報〉，《考古與文物》，1981年3期，頁48-53；〈陝西城固縣出土殷商銅器整理報告〉，《考古》，1980年3期，頁211-9。

12 湖北省文物考古研究所，《盤龍城》（北京：文物出版社，2001）。

13 有關學界研究的觀點變化及過程，請參閱陳芳妹，〈商代青銅藝術「區域風格」的探索〉，《故宮學術季刊》，15卷4期（1998年夏季），頁109-150，曾加以綜述。

14 長江流域在商代青銅文明的角色特別得到藝術史家Robert Ragley及Jessica Rawson的強調，他們利用藝術史的青銅器的風格分析，在這些議題上用力頗深，Bagley尤其扭轉「安陽核心」的看法，呼籲討論江西新淦青銅器時，不要從其與安陽的關係，而是從其與二里岡青銅器的關係討論（Robert, W. Bagley. “Changjiang Bronzes and Shang Archaeology”；貝格立，〈長江流域的銅器與商朝考古〉，《中華民國建國八十年中國藝術文物討論會》〔臺北：國立故宮博物院，1992〕，頁209-255，《南方文物》，1996年2期，頁31-45，刊有全文的翻譯；貝格立，〈南方青銅器紋飾與新淦大洋洲墓的時代〉，《吳越地區青銅器研究論集》〔香港：兩木出版社，1997〕，頁125-136），正視長江流域的獨立特色；Jessica Rawson且進而討論南方青銅器對安陽殷墟婦好墓的影響（羅森，〈殷商時期中原地區與南方的青銅文化交流〉，《吳越地區青銅器研究論集》〔香港：兩木出版社，1997〕，頁147-166。）這種對長江流域青銅文化角色的重視與時俱增，也表現在北大考古學界在2001年所召開的「長江流域青銅文化研究」的國際研討會上。俞偉超，〈長江流域青銅文化發展背景的新思考〉及李伯謙〈長江流域青銅文化研究前瞻〉皆對長江流域青銅文化的地位表示一定的肯定。（高崇文，安田喜宪編，《長江流域青銅文化研究》〔北京：科學出版社，2002〕；俞偉超，〈長江流域青銅文化發展背景的新思考〉，頁1-7；李伯謙，〈長江流域青銅文化研究前瞻〉，頁355-358）。

[15] 到1997年的完整報告，整體器群的現象得以比以前清楚。有關銅器技術方面，雖然只附錄公佈有部分合金成分、部分鑄造工藝討論及鉛同位素比值的初步研究，[16] 但比以前受到一定程度的重視。殷墟婦好墓的完整報告較早在1980年出版，[17] 雖然器物所附圖版仍不完整，[18] 比起簡報[19] 完整度已增加。其工藝技術方面也有少數專文探討，[20] 雖然仍有許多有關鑄造的專門問題有待更深入的研究。

三星堆的二個器物坑， 1987及1989年有簡報，[21] 1999年的完整報告才出版，[22] 附錄了部分化學成分和鉛同位素比值研究，唯未附較詳細的鑄造專題研究，只在考古報告逐項的敘述中，鑄造痕跡仍是作者報導的項目之一。此外，除零星的有關技術的簡要研究可供參考外，[23] 也產生了稍詳細的論述及不同的觀點。[24]某些器物鑄造痕跡也得到較詳細的觀察報導並作比較研究。[25] 雖然理想的專門性的技術性探討仍有待加強，某些特有的技術現象仍基本凸顯了。

以上三大器群來自不同地點，對藝術的區域現象提供一定的線索。此三器群未經盜掘，且器群總量成爲目前三地商代器群之最，其工藝成品所涵蓋的器類的廣度，所顯示的成形技術的複雜度，對三地上層階層的使用資源概念提供一定的代表性。且三地時代雖不一定共時，但已相近，學界基本接受約在武丁前後。[26]

---

15 江西省考古研究所等，〈江西新淦大洋洲商墓發掘簡報〉，《文物》，1991年10期，頁1-24。

16 江西省文物考古研究所，江西省博物館，新淦縣博物館，《江西新淦大墓》（北京：文物出版社，1997），附錄五，樊祥喜，蘇榮譽，〈新淦商代大墓青銅器合金成分〉，頁241-244；附錄六，金正耀等，〈新淦商代大墓青銅器的鉛同位素比值研究〉，頁245-252；附錄九，蘇榮譽，華覺明，彭適凡等，〈新淦商代大墓青銅器鑄造工藝研究〉，頁257-300。

17 中國科學院考古研究所編著，《殷墟婦好墓》（北京：文物出版社，1980）。

18 如觚、爵等的圖版等皆不甚完整（見本文圖19、24）。

19 中國社會科學院考古研究所安陽工作隊，〈安陽殷墟五號墓的發掘〉，《考古學報》，1977年2期，頁57-96。

20 華覺明等，〈婦好墓青銅器群鑄造技術〉，《考古學集刊》（1981年），收入《中國冶鑄史論集》。頁96-135；蘇榮譽等，《中國上古金屬技術》（濟南：山東科學技術出版社，1995），頁110-145。

21 四川省文管會等，〈廣漢三星堆一號祭祀發掘簡報〉，《文物》，1987年10期，頁1-15；〈廣漢三星堆二號祭祀坑發掘簡報〉，《文物》，1989年5期，頁1-20。

22 四川省文物考古研究所編，《三星堆祭祀坑》（北京：文物出版社，1999）。

23 陳顯丹，〈廣漢三星堆青銅器研究〉，《四川文物》，1990年6期，頁22-30；曾中懋，〈三星堆出土銅器的鑄造技術〉，《四川文物》，1994年6期，頁69。

24 蘇榮譽，〈三星堆祭祀坑青銅器鑄造工藝的初步考察〉，孫華，蘇榮譽，《神祕的王國》（成都：巴蜀書社，2003），頁309-443。

25 三船溫尚，〈三星堆的青銅鑄造技術〉，西江清高主編，《扶桑與若木：日本學者對三星堆文明的新認識》（成都：巴蜀書社，2002），頁55-87；Robert Begley ed., *Ancient Sichuan* (Seattle: Seattle Art Museum, 2001)，對技術與藝術的關係有所助益。

26 殷墟婦好墓以婦好組有容器100多件，約占總容器之半，而被認爲婦好是墓主，婦好之名雖見於甲

這種時間相近、地點不同、且器類規模相當的三大器群，提供了本文作相近時間上的區域比較的基礎。

此外，時代定位在武丁之前及其後的出土器群及有關的技術研究目前也累積到一定的程度，使得本區域研究的時間及討論的角度可以放在其前及其後的時間脈絡中理解。1928年起由李濟之先生引領的安陽發掘，現存中央研究院史語所的青銅器的鑄造技術早已經過萬家保的研究，而開風氣之先，[27] 而在此器群中有殷墟早期的安陽小屯五座墓未經盜掘，早有詳細的專刊出版。[28] 時代屬商前期如黃河流域的河南鄭州商城、[29] 長江流域的湖北黃陂盤城，近年來也脫離了簡報階段。[30] 而與鄭州發掘的窖藏皆有專刊出版，[31] 不只對鑄造工藝有所說明，尤其對大方鼎的拼鑄技術更有專文並作成附錄。[32] 而有關盤龍城的合金成分、鉛同位素及鑄造工藝探討等議題的專文，也都成爲考古專書附錄。[33]

時代更早的有關二里頭的較完整的考古報告在1999年問世。[34] 屬於時代稍晚殷墟III期的安陽160號墓及商後期西周早期之交的河南鹿邑的考古報告也相繼在1999及2000年出版，[35] 前二者的技術研究不見專題報導，後者則已有專論。

骨文的I期和IV期，但大多接受此婦好墓是武丁的后妃，時代應在武丁時期，即13th B.C.~12th B.C.。〈安陽殷墟婦好墓座談紀要〉，《考古》，1977年5期；《殷墟婦好墓》，頁221-230；新淦商代大墓的時代是否早到殷商雖也有學者質疑（馬承源，〈吳越文化青銅器的研究——論大洋洲出土的青銅器〉，《吳越地區青銅器研究論文集》，頁3-24。）唯考古報告者將其時代定在殷墟中期，《新淦商代大墓》，頁188-192，爲一般學界所接受；至於三星堆的時代，考古報告斷一號坑不早於殷墟Ⅰ期，二號坑爲殷墟Ⅱ至Ⅲ,Ⅳ期之間（《三星堆祭祀坑》，頁424-432。）雖然也有學者以爲時代不早於秦滅巴蜀（澳・巴納，雷爾・羅亞平譯，〈對於廣漢埋葬坑中青銅器及其它器物之意義的初步想法〉，《南方民族考古》（5）〔成都：四川科學技術出版，1993），頁25-66。〕但從內容分析，前者具有更大的代表性。

27 李濟，萬家保，《古器物研究專刊》1-5期（臺北：中央研究院史語所，1964-1972）。

28 石璋如，《小屯》丙編1-5（臺北：中央研究院史語所，1970-1980）。

29 河南省文物考古研究所，《鄭州商城》vol1-3（北京：文物出版社，2001）。

30 湖北省文物考古研究所，《盤龍城》上下（北京：文物出版社，2001）

31 河南省文物考古研究所，鄭州市文物考古研究所，《鄭州商代銅器窖藏》（北京：科學出版社，1999）。

32 李京華，郭移洪，〈鄭州商城銅方鼎拼鑄技術試析〉，《鄭州商代銅器窖藏》，頁112-124。

33 附錄一，郝欣，孫淑雲，〈盤龍城商代青銅器的檢驗與初步研究〉，頁517-538；附錄二，何堂坤，〈盤龍城合金成分分析〉，頁539-544；附錄三，〈盤龍城出土青銅器鉛同位素比測定報告〉，頁545-551；附錄四，彭子成等，〈盤龍城商代青銅器鉛同位素示蹤研究〉，頁552-573；附錄七，胡家喜等，〈盤龍城遺址青銅器鑄造工藝探討〉，頁576-598，收錄於《盤龍城》上。

34 中國社會科學院考古研究所，《偃師二里頭》（北京：中國大百科出版社，1999）。

35 中國社會科學院考古研究所，《安陽殷墟郭家莊商代墓葬》（北京：中國大百科出版社，1998）；河南省文物考古研究所等，《鹿邑太清宮長子口墓》（鄭州：中州古籍出版社，2000）。

這些有關技術的探討，多成爲大部頭考古報告的附錄，詳實性相對不足。但作爲藝術史研究者，對其所可能提供的藝術與技術的關係及訊息則給予一定的關注。有關技術專業性的研究，包括對技法細節的不同的推測等問題，留待科技史家作專業技術的討論，非本文的重點。只是殷墟早期的青銅藝術，正逢各種技術的創發，與藝術視覺形象的關係仍相當密切之際，技術在藝術形象中仍不時留下或明顯或不清楚的痕跡，並影響視覺形象的成形。這些痕跡，不只是藝匠的孤立行爲，促使藝匠努力尋找成形技術的背後，是使用者或贊助者的意念及使用工藝品的行爲或儀式的需求，以及藝匠當時所可能面對的本地的以及外來的傳統。事實上，工藝品是藝匠以其技術對質材進行人爲的加工行爲，將質材轉化成爲具有紋飾、形制等等的具體的視覺形象。但藝匠不是使用者。工藝品的出現，從質材的取得，到成品的產生，所牽涉到的行爲過程，包括技術用心的方向及其與風格形象的關係，以及風格形象所意涵的使用者的使用資源的概念等等。礦工以其技術發現並提煉礦源，藝匠以其技術使自然資源成形爲工藝品，但從礦源的取得到成形的背後，有其使用者的使用觀念與用器行爲，及支持這些行爲的經濟基礎、社會意義以及精神意義等複雜面。因此「成形技術」在藝匠與使用者的互動關係中，在質材轉換成工藝品之間，扮演了關鍵性的角色。科技史家專注於技術本身的研究，工藝美術史研究者則對科技史家所提供的技術行爲內容背後，所牽涉的人文現象，包括使用者的宗教性的、社會性的、政治性的行爲與目的，以及經濟力支撐成形的藝術形象殊感關懷。技術爲藝術的生產行爲，「使用資源概念」則爲生產行爲背後的消費或信仰需求，而支撐這些消費需求的使用者則有其政治力、社會力及經濟力作基礎。因此技術爲完成藝術形象所呈現的努力方向，爲抽象的宗教、經濟、社會、政治等提供了具體的物質痕跡，並解釋了「隱藏在物質中的文化」。誠然，科技史專家以其專業以研究技術，但「當技術使片片放在一起時，技術與經濟、社會及政治的界線已消失」。[36] 事實上，技術、藝術與宗教的藩籬也不見了。

36 Heather Lechtman, "Style in Technology-Some Early Thought," Heather Lechtman & Robert S. Morrill ed., *Material Cultrure*, 1975, pp. 3-2; Andrew and Susan Sherratt, "Technological change in the east Mediterranean bronze age: Capital resources and marketing," Andrew J. Shortland ed. *The Social Context of Technological Change: Egypt and the Near East* , p.31;Tim Ingold, Forward, Marcia-Anne Dobres and Christopher R. Hoffman, "Introduction: A context for the present and future of technology studies," Marcia-Anne Dobres and Christopher R. Hoffman, *The Social dynamics of Technology, practice, politics and world views* (Smithsonian : Smithsonian institution press, 1999), pp. vii-x; Nathan Schlanger and Anthony, Sinclain, "Technology in the Humanities," *Archaeological Review from Cambridge*, 9:1 (1990), pp. 1-8; Dorothy Hosler, "Technical Choices, Social categories and meaning among the Andean Potterns of Las Animas," *Journal of Material Culture*, 1 (1)1996, pp. 63-91.

本文試圖把四川廣漢三星堆、江西新淦及河南安陽婦好墓三地有關技術的材料放在的青銅藝術史的發展脈絡中，以探索藝術、技術、使用資源概念與用器行爲之間的可能關係，期望對於商代青銅文明從一元到多元，再演變到不平衡的發展現象與過程等，提供新的視野。

塊範法（piece-mould method）鑄容器，在時間上，從二里頭三期，約西元前十七世紀左右，出現在黃河流域的河南偃師二里頭以來，歷經二里岡到殷墟時期，正擴大流傳著。空間上，從黃河流域到長江流域，由點到線到面，已發展出一定的分佈範圍，形成了塊範法的青銅世界，但在殷墟早期前後卻出現了空前的變局，與二里岡時期大不相同。

二里岡時期，塊範法已出現在黃河與長江兩流域。青銅鑄器，除兵器外，皆以容器爲主，其藝術品的風格傾向也基本相近。在殷墟早期前後，約西元前十三至十二世紀左右，成就青銅質材的技術—塊範法，雖然基本相同，技術與藝術成品的關係卻產生了空前的變化，形成了青銅藝術的多元系統世界，它們分別出現在不同地點，風格也迥異。一爲黃河流域中游，以河南安陽爲中心，以殷墟婦好墓爲代表；一爲長江上游，以四川廣漢三星堆爲中心，以三星堆二個祭祀坑爲代表；一爲長江下游，以江西新淦爲中心，以江西新淦墓爲代表。這種風格的三元性，在黃河、長江兩流域的上古青銅文明中，就目前考古發掘的成果論，是空前的。未見於二里頭、二里岡時期；也是絕後的，就連春秋戰國期間，中央共主式微，列國競鑄的情形下，也難與匹敵。這種三地各自發展出其它二地所不見的獨特風格，不只組成藝術視覺形象的形制、紋飾不同，更是支撐獨特風格的技術的努力方向的不同，以及贊助者的使用資源概念的互異，[37] 以呈現其不同的物的用器行爲與系統規模。這種空前絕後的三元性，在上古青銅藝術發展史上的意義，其所反映的文化、區域、生態與多元競爭；以及藝術所涉及的技術、身分、禮制、社會、政治的關係，乃值得進一步比較與分析。

以下，本文將從支持三元分立的獨特性論起，尤其著重藝術與技術的關係，以及其所意涵的使用資源概念及用器行爲。特別是三地雖相同地運用塊範法的基本方法，但由於使用資源概念各有重點，因此藝匠各自面臨著該地的獨特技術難題。

37 杜正勝，〈從三代墓葬看中原禮制的傳承與創新——兼論與周邊地區的關係〉，中國社會科學院考古研究所編，《中國商文化國際學術討論會論文集》（北京：中國大百科全書，1998），頁220-226。

二、以「人」、「樹」、「動物」及「裝飾品」為藝術形象的強調：四川廣漢三星堆的「技術抉擇」（technological choice）

在圍繞著邊長約1800-2000米的堆土城牆[38] 內，約12平方公里的遺址中，出土了三星堆二個「器物坑」，[39] 一號坑銅器178件，二號坑735件。[40] 顯示在城牆護衛下，規模相當的銅器的使用或消費中心已形成。雖然，這個消費中心與其它二個中心的礦源相同的可能性是存在的，[41] 也以「塊範法」爲基本技法，但對應贊助者需求時，鑄工所作的技術選擇、其所透露的社會及政治意涵、以及所成就的藝術品風格及性質，皆與其它二中心大不相同。

（一）以銅鑄人、神像及技術抉擇

就以成形技術最具挑戰性的2號坑260.8公分的銅立人像（圖1）而言，大型的銅人像的鑄造，對任何青銅古文明，皆是技術大考驗。[42] 遠在西元前2000多年前，埃及古文明已有一尊高177公分銹蝕嚴重的大型銅人像，出土在Hierakonpolis神廟，根據座上銘文爲Pepy Ⅰ（2289-2255B.C.）及其兒子（圖2），[43] 時代爲第六王朝。就成分言，雖有認爲是青銅，含有6.6%的錫，但經化驗大多以爲是紅銅，不具錫的成分；至於成型的技法，多以爲以木頭爲內模鍛打（hammering）

38 陳德安，〈廣漢三星堆早期蜀國城牆〉，《中國考古學年鑑》（北京：文物出版社，1990），頁298-299。

39 孫華採較中性的「器物坑」，具有啓發性（孫華，〈關於三星堆器物坑的若干問題〉，原刊《四川文物》，1993年4、5期，收入孫華，《四川盆地的青銅時代》〔北京：科學出版社，2000〕，頁181）；Lothar von Falkenhausen, “Some reflections on Sanxingdui,” 邢義田主編，《中世紀以前的地域文化、宗教與藝術》（臺北：中央研究院，2000），頁84-86，也傾向這類用法。

40 四川省文物考古研究所，《三星堆祭祀坑》，頁9。

41 從出土銅器作鉛同位素比值研究，不只兩個坑青銅器物之鉛主要來自某一獨特的屬高放射性成因鉛的鉛礦產地，其所用的金屬原料，包括銅、錫和鉛，可能來自同一處多生金屬共生礦。值得注意的是，透過鉛同位素研究所獲得的特殊鉛，意然指出三星堆、江西新淦與安陽，其金屬原料來自同一產地的可能性極大。（金正耀等，〈廣漢三星堆祭祀坑青銅器的化學組成和鉛同位素比值研究〉，《三星堆祭祀坑》附錄，頁490-499；金正耀等，〈中國兩河流域青銅文明之間的聯繫——以出土商青銅器的鉛同位素比值研究結果爲考察中心〉，《中國商文化國際學術討論會論文集》，頁425-433。）

42 Carol C. Mattusch, Amy Brauer, and Sandra E. Knudsen ed., *From the parts to the whole*, vol. 1，特別對古文明處理大型銅人像鑄件作研究，並輔以X光內部結構進行詳細的研究，足徵大型銅鑄件對人類的鑄銅技術形成的大挑戰，非小型鑄料所能處理的Portsmouth, Rhode Island, 2000。

43 關於大型人像多依銘文認定爲Pepy Ⅰ，至於旁邊的小型人物大多以爲是兒子（Gay Robins, *The Art of Ancient Egypt* [London: British Museum Press, 1997], p.65，圖60。Jean-Pierre Corteggiani, translated by Anthony Roberts, *The Egypt of the Pharaohs at the Cairo Museum* [London: Scala Publication, 1987], pp. 58-59; pl. 26; Jean Pierre Adam, Christiane Ziegler, *Les Pyramides d'Egypte* [Paris: Hachette, 1999], pp. 20-23.）但也有認爲兩尊同在一個座子上，應同屬Pepy Ⅰ (Nicolas Reeves, *Ancient Egypt, the great disvoveries* [London: Thmes & Hudson, 2000], p. 98.）

成形。[44] 原來，在古代兩河流域、[45] 埃及及較晚的希臘、羅馬，發展出來的以廢臘法鑄人像、神像的更早期，埃及曾經以最原始的鍛打法成功地成形巨大人像。

至於時代晚約一千年左右的三星堆，出土的更高的銅人像，則是以塊範法鑄成。出土時，中空，內存有心土，其身軀有兩處嵌鑄接縫，右手臂上各有一處嵌接處（圖1-1），左右足底有一卯凸與基座臺面嵌鑄結合，被認爲是採用分段澆鑄法嵌鑄而成，[46] 基本上屬於塊範法的範疇。難道三星堆在進入青銅時代時只知塊範法嗎？

事實或許並非如此。三星堆有不爲人注目的銅箔飾件，與此銅巨人像共出於2號坑，種類有魚形、璋形、獸面形、鳥形（圖4）等。[47] 據報導均用銅箔鍛打而成，厚度僅0.1-0.2毫米，上面鏨鑿紋飾，有的繪黑彩；此外，大型銅樹上的細小樹枝也是鍛打的。從合金成分看，銅占73.86%；鉛占25.72%；錫僅占0.43%，因此被認定爲是滲入大量鉛的紅銅，在常溫下鍛打的。[48] 雖然也有學者懷疑是鑄的，[49] 但從北方甘青地區時代較早的四壩文化有鍛打的例證（圖4-1），[50] 而三星

44 也有以爲頭、腳及手可能是以失臘法鑄成的，而軀幹及四肢則是鍛打的。至少，高大的軀幹及四肢是鍛打的，學界對此的意見頗一致。（學界關於此銅人像的成分及製造方法的討論，請參考Jean-Pierre Corteggiani, *The Egypt of the Pharaohs at the Cairo Museum* (London: Scala Publication, 1987), pp. 58-59; A. Lucas & J.R. Harris, *Ancient Egyptian materials and industries* (London: forth edition, 1989), pp. 214-215; Gay Robins, *the Art of Ancient Egypt* (London: British Museum, 1997), pp. 64-65; Jack Ogden, *6 metals*; Paul T. Nicholson & Ian Shaw ed., *Ancient Egyptian materials and technology*, pp.157-158.

45 在兩河流域古文明也有一尊時代比三星堆立人像爲稍早的高129公分的Napir-Asu皇后像（14thB.C.）（圖3）,推測是以青銅作爲內模，成分分析中含11%的錫。器表則爲紅銅，是以廢臘法成型的，成分分析爲1%的錫；內模與器表以明顯的鉚釘（rivets）釘合，而器表的衣服紋飾是以臘模表現，幾何式的紋飾及銘文則是鑄後刻上的（Prudence O. Harper, Joan Aruz and Francoise Tallon, *The Royal city of Susa* [New York: the Metropolitan Museum of Art, 1992], pp. 132-135; Pieter Meyers, "The casting process of the state of Queen Nqpir-Asu in the Louvre," Carol C. Mattusch, Amy Brauer and Sandra E. Knudsen ed., *From the Parts to the Whole* vol. 1 [Protsmouth, Rhode Island, 2000], pp.11-17.）。這種廢臘法成爲兩河流域、埃及、歐洲等青銅時代人像的主要鑄造方法（Ann G. Gunta, ibid, p.1546; P.R.S. Moorey, ibid, p.269; Jack Ogden, ibid, pp. 157-159.）

46 關於此巨型銅立人像的鑄法，學界仍雖有論辯，如Noel Barnard曾推測此巨像可能使用臘模或覆模法。諾埃爾・巴納德，〈對廣漢埋葬坑青銅器及其它器物之意義的初步認識〉，《南方民族考古》，5期（1992年），頁37；Noel Bornard, "Some Preliminary thoughts on thesignificance of the Kuang-han pit-burial bronzes and other artifacts," *Beiträge zur allgemeinen und vergleichenden Aarchäologie*, 9-10, 1990, pp. 241-79; 間接引自Jessica Rawson, *Mysteries of Ancient China* (London: British Museum, 1996), pp. 62-67; 但一般學界皆接受是塊範法鑄成的，《三星堆祭祀坑》，頁162; Jay Xu, chapter 1; Robert Bagley ed., *Ancient Sichuan*, pp. 74-75。

47 值得注意的是陝西西安老牛坡M4I，M6等也出土近似的魚形飾等，報告者形容其爲薄片狀，但未說明是否是鍛打的（劉士莪，《老牛坡》，頁298-299）。

48 曾中懋，〈三星堆出土銅器的鑄造技術〉，《四川文物》，1994年6期，頁69。曾中懋，〈廣漢三星堆二號祭祀坑出土銅器成分的分析〉《四川文物》，1991年1期， 頁72-74。《三星堆祭祀坑》，頁315。

堆黃金工匠已使用相當純熟的鍛打技法（圖4-2），[51] 以及銅箔飾件極薄、形制簡單的特色（圖4）看，三星堆藝匠熟悉並使用「鍛打」銅片方法，是相當可能的。

鍛打法早在3000B.C.以前已出現在兩河流域、埃及、Anatolia及歐洲包含中歐、東歐的青銅時代，是成形容器（圖15）、建築飾件（圖4-3）及人體裝飾品（圖16；30；32）的主要方法。[52]

鍛打法，在三星堆的西北一帶，早於三星堆器物坑時期，也已出現一定時段的傳統。遠從齊家文化已有頗具分量的鍛造例證，其C14的年代測定證實比2000B.C.早不了太多。[53] 火燒溝墓地也有熱鍛及冷加工處理的例證，其年代下限不晚於1600B.C.，被認爲是屬於四壩文化類型。而民樂東灰山出土的鍛造（圖4-1）的與鑄造的數量相當。[54] 此外，新疆哈密天山北路墓地，時代上限爲2000B.C.前後，下限爲1000B.C.左右，出土有熱鍛成形後又經冷鍛加工的銅成品，占所有銅器的56%。[55] 在更北的內蒙朱開溝的青銅時代約早商時期，也出現有熱加工的銅耳環等。[56] 三星堆的器物坑中的鍛打的銅箔片及銅樹枝，與早期北方及西北一帶的鍛打傳統是否有關，是相當複雜的文化問題。它也許不必然受四壩文化等的影響，才懂得用這種比較初級的技巧，其自力產生也不無可能。但從岷江、白龍江等大河與甘青地區形成的通道看，其有過文化交往似乎相當可能。[57]

---

49 蘇榮譽以爲「都是鑄造成形的」，「沒有發現鍛造成形的例證」。〈三星堆祭祀坑青銅器鑄造工藝的初步考察〉，孫華，蘇榮譽，《神秘的王國》，頁401。

50 參考註5，6。

51 《三星堆祭祀坑》，頁60。

52 Freed, Rita E., *Egypt's Golden Age* (Boston: Museum of Fine Arts, 1982), p.116; Jack Ogden, "Metals," Paul T. Nicholsm and Ian Shaw, *Ancient Egyptian Materials and Techology* (Cambridge: Cambridge University Press, 2000), pp. 157; P.R.S. Moorey, *Ancint Mesopotamia Materials and Industries*, p. 260, 264, 269; Ann C. Gunter, "Materials, Technology, and Techniques in Artistic Production," Jack M. Sasson ed., *Civilizations of the Ancient Near East*, vol. Ⅲ (New York: Charles Scribrier's Sons, 1995), pp. 1545-1546; Arthur Steinberg, "Technology and Culture: Technological Styles in the Bronzes of Shang China, Phrygia and Urnfield Central Europe," Robert F. Spencer ed., *Material Culture: Style, Organization, and Dynamics of Technology*, pp.53-85.

53 夏鼐，〈碳－14測定年代與中國史前考古學〉，《考古》，1977年4期，頁217。

54 孫淑雲，韓汝玢，〈甘肅早期銅器的發現與冶煉、製造技術的研究〉，《文物》，1997年7期，頁75-84；孫淑雲，〈東灰山遺址——四壩文化銅器的鑒定及研究〉，甘肅省文物考古研究所，吉林大學北方考古研究室，《民樂東灰山考古——四壩文化墓地的揭示與研究》，頁140，190-195；張忠培，〈東灰山墓地研究〉，《中國文化研究所學報》，6期（1997年），頁287-322；李水城，水濤，〈四壩文化銅器研究〉，《文物》，2000年3期，頁36-44。

55 北京科技大學冶金與材料史研究所等，〈新疆哈密天山北路墓地出土銅器的初步研究〉，《文物》，2001年6期，頁79。

56 北京科技大學冶金與材料史研究所，內蒙古考古研究所，〈朱開溝遺址早商銅器的成分及金相分析〉，《文物》，1996年8期，頁86。

更值得注意的是，三星堆銅立人像所用的質材，雖不是純然的紅銅，但錫的成分是偏低的。根據電子探針檢測，腰部爲95.8%的紅銅，錫只占3.2%；底座的錫更低，僅0.2%，[58] 幾近純紅銅了。Pepy Ⅰ的質材則被認爲是紅銅，使用鍛打法。唯三星堆並沒有像埃及在紀元2000多年前成功地以鍛打法呈現如Pepy Ⅰ的大型的銅人像，只是將鍛打法用在小型薄件，至於銅立像等，是在其可能認識的鍛打與塊範法之間，作了技術性的選擇，而其方法是較複雜的塊範法。

就塊範法論，遠從二里頭時期即西元前17世紀左右，在三星堆東北方的黃河流域已發展出來用以鑄造青銅容器及兵器。二里岡到殷墟早期間，在黃河及長江流域，已有一定的區域分佈。[59] 三星堆藝匠有機會接觸並認識以塊範鑄容器的方法。二個坑中約21件銅容器皆以塊範法[60] 鑄成可爲證。無論它們是進口的或是本地的，皆說明塊範法鑄容器的經驗已來到三星堆。[61]

對進入青銅時代的三星堆銅器的使用者說，珍貴的新興質材只用來作容器必然無法完全滿足須求，因此在成形技巧上，也無法只因襲其它地方早已發展的塊範法鑄容器而已，三星堆銅藝匠所熟悉的鍛打法及外來的鑄造容器的塊範法必然皆面臨相當大的挑戰。他們顯然把較原始的鍛造法留給小型薄件，而選擇東方已發展的塊範法，但爲配合本土強烈的社會需求，須研發出如何以塊範法鑄造人像神像、大樹、及各動物立雕等，因此是借用外來基本技術但必須加以轉型，以創發新技術，以因應本土的需求與特有的用銅概念。三星堆的青銅藝術的創新，是在鍛造法及塊範法間作了技術抉擇，是以塊範法爲基調充分靈活應用各種分鑄法，再將相關部分接合的結果，使得各種不對稱造型得以出現，在塊範法世界中

57 孫華研究三星堆文化中提及「四壩文化」相當有啓發性，唯忽視了“鍛打”技法的可能繫連，而以爲商代初期三星堆文化與四壩文化之間的關係已相當微弱。孫華，《神秘的王國》，頁74。

58 孫華，《神秘的王國》，頁80。

59 參考註9-13。

60 一號坑6件，《三星堆祭祀坑》，頁39-40；二號坑約15件，頁238-265。

61 唯容器在三星堆的二個坑中，畢竟只是小部分，三星堆容器以尊、罍、盤爲主，以圓腹圈足爲基本造型，技法主要集中在主體與圈足間的內模外范間距的維持，基本上沒有碰到附件如器鋬與主體的鑄合問題。唯21件容器中，較爲複雜的如二號坑的圓罍，肩部裝飾有高鼓的羊頭，是與器身分鑄的，根據報告者以爲是「用銅液鉚銲固定的」方法，被分類屬於分鑄法中的「後鑄法」。（曾中懋，〈三星堆出土銅器的鑄造技術〉，《四川文物》，1994年6期，頁69。）1號坑的【龍虎尊】的高鼓的龍首則可能與器身分別鑄造的。（蘇榮譽，〈三星堆祭祀坑青銅器鑄造工藝的初步考察〉，《神秘的王國》，頁404、428。）這類容器且在三星堆兩個坑中顯示出當地的使用功能，從三件裝有玉器及貝殼，以及從〔喇叭座頂尊跪坐人像〕k2③：48（圖5）人頭上頂著有蓋的尊形器看，推測這類尊形器在三星堆有其實際上的功能及使用方式，而不只是外來的「禮品」或「戰利品」或「貿易品」而已。

成就出嶄新的藝術形式。

檢視三星堆二個坑的青銅鑄器，主要利用塊範法，依不同形式應用分鑄接合方法以成形。各種鑄形分鑄接合痕跡多樣。如K2②:34人頭像（圖6）的臚腔與垂直的頭頂蓋有分開鑄造再接合的痕跡（圖6-1），使得立體的人頭有封閉的頂蓋。但與容器中圈足與器身的鑄法稍不同，後者爲維持圈足空腔，並與器腹一體成形，須考慮器腹與圈足二套內模外笵間維持一定間距的難題。【圓頂戴帽箍人頭像】（圖7）頭上頂著繩索式的帽箍，接合間有銅液從頭髮部分流入頭部的鑄接痕跡（圖7-1），可能是二者分鑄再接合的；如高27.8公分的鳥背上高鼓出鳥首的似羽狀的裝飾，也是分鑄後接合的（圖8），至於其它更複雜的人像及動物像造型，如高81.4公分【銅人身鳥爪形足人像】（K2③:327）在人足及鳥首的相接處即有鑄接痕（圖9）；如面具（K2②:142） 鼻樑上的突出物與面具有鑄接痕（圖10），其突出的眼睛背後有明顯的眼眶與突出物的鑄接痕（圖10-1），使得面具得以以突出的眼睛及鼻樑爲其造型特色。[62] 又如高396公分的大樹（圖11）其龍與樹枝，樹枝與樹幹、花朵與樹枝等等皆有鑄接痕，是分段鑄造而成，[63] 據推測其分段上百，[64] 而大型銅立人像可能分成七段鑄接而成。[65] 這些皆是青銅容器之外，特有藝術形式所衍生的特有的技術處理方式，是以塊笵法作主體，發展出各種分鑄法，[66] 以因應容器以外的複雜多樣的題材及造型。

這是技術上的選擇，孕育出學習來源所未見的藝術新形式，是另一意涵的技術發明，而這種發明是須放在三星堆的社會及政治要求下去理解的，這是選擇以外來方法爲基調，又因應本土幾乎完全不同的社會政治宗教需求所激發出來的創

62 面具（K2②:142）上突出的雙眼與面具的接合據研究是分鑄法中的先鑄法，是鑲嵌在主體範的適當位置，再進行澆鑄成形的，與罍上的獸頭方法是相近的，大型面具的雙耳則是在主體的面具澆鑄成形後採用後鑄法鑄上的。K2②:142鼻上巨大突出物有以爲是先鑄成三散件，再以邦鑄法組合等。（曾中懋，〈三星堆出土銅器的鑄造技術〉，《四川文物》，1994年6期，頁68；*Ancient Sichüan*, p. 60）。

63 《三星堆祭祀坑》，頁214-215。

64 *Ancient Sichüan*, pp. 61-65、116.

65 大立人像粗大的雙臂組合及軀幹的組合，等圓柱形部分，以銅質套管接合的「套鑄法」，以及使用面只有一面，而非立體鑄件的較複雜造形的「邦鑄法」（曾中懋，〈三星堆出土銅器的鑄造技術〉，《四川文物》，1994年6期，頁69）；*Ancient Sichüan*, pp. 72-76。

66 蘇榮譽歸納出三星堆藝匠應用塊範分鑄法的原則是盡可能渾鑄成形，若必須分鑄成形的，則盡可能減少分鑄的件數，及塊範數量盡可能地減少等（蘇榮譽，〈三星堆祭祀坑青銅器鑄造工藝的初步考察〉，《神秘的王國》，頁426）；Jay Xu則歸納出藝匠喜好以簡單的模鑄造簡單的各部件，再去儘可能地接合（Jay Xu, “Bronze at Sanxingdui,” *Ancient Sichüan*, p. 61）皆可參考。

新。這種越過城牆而來的技術，在這裡，使用者的需求已不止於外來技術成形的容器，而是大小樹，大小不等，立雕或單面不等的人像、神像及動物雕像，或祭壇（?）了。這種宗教須求的力量可能伴隨著強大的政治及經濟力，使得人力及藝術創發力得以集中，孕育出轉型，形成特色獨具的視覺形象。

其它古代或原始文明的研究中，“技術選擇”的現象引起相當注意，並賦以社會及文化的意義。[67] 三星堆銅器，鍛打法與塊範法並陳。三星堆外，較早已孕育出來的西北方的鍛打傳統及東方與南方的黃河長江流域的塊範法傳統，三星堆從這些傳統中所作的技術選擇與轉型，其轉折的過程，具體呈現出本土需求下的嶄新的用銅概念及新的藝術形式。

（二）以銅鑄裝飾品的可能性

三星堆另一嶄新的用銅概念是以銅作「裝飾品」的可能性，這是其它二地所罕見的。三星堆以銅鑄出玉器早已發展的環形器，即考古報告稱爲「銅瑗」者，而且出土相當數量。一號坑74件（圖12），二號坑58件。相對的，一號坑玉瑗僅2件；二號坑則僅7件。[68] 顯然，在這裡以「銅」質成形「瑗」形，比「玉」質更可以滿足量化的需求。其它二地則反是，只見玉瑗，不見銅瑗。值得注意的是，無論出自1號坑或2號坑，無論大環或小環，其孔徑，[69] 約在5-7公分間，而以5.5-6.5公分間爲常，對手腕的穿入是頗合適的；而其全器的直徑也約在8.5-12公分間，而以10公分左右爲常。[70] 大小相當一致，它們用來作類似手環的裝飾品，有其可能性。[71]

這種以銅鑄造裝飾品的概念，也是以容器爲主的安陽及新淦的傳統所罕見的，卻是西北甘青一帶從齊家、火燒溝、四壩文化以來較常見的。[72] 只是三星堆

67 法國國家科學研究中心主任Pierre Lemonnier更以其爲書名主編成書，闡述此文化現象，並說明、「技術選擇」等與物質文化的轉變的關係，該書從1993年出版，已在2000、2001及2002年多次再版（Pierre Lemonnier, *Technological Choices*, *Transformation in Material Cultures Since the Neolithic* (London, New York: Routledge, 2002), Introduction, pp.1-27; Dorothy Hosler, “Technological choice, social categories and meaning among the Ardean potters of Las Animas,” *Journal of Material Culture*, 1 (1) 1996, pp. 63-91, Marcia-Anne Dobres and Christopher R. Hoffman, *The Social Dynamics of Technology, Practice, Politics, and World view Forword*, pp.vii-xi.

68 《三星堆祭祀坑》，頁40、265、82、368。

69 依周禮的記載，考古報告稱爲「好徑」者。

70 《三星堆祭祀坑》，頁150，附表二；頁175，附表十九。

71 Jenny F. So也有過相近的意見，“Jade and stone at Sanxingdui,” *Ancient Sichüan*, p. 156.

72 同註5，6。

以銅鑄出仿玉「瑗」的形式出現。這種玉瑗在新石器時代曾出現在黃河、長江兩流域，並在2000B.C.左右可能已出現在香港，越南北部。[73] 商後期，玉瑗也出現在安陽殷墟婦好墓及江西新淦大墓，顯然在這些以銅鑄作容器的傳統中，是傾向於以玉作裝飾品的，三星堆的「銅瑗」或有可能是黃河、長江流域的玉瑗傳統與西北一帶的銅裝飾品傳統在三星堆的交會，而經三星堆本地詮釋或本土化的結果。有意思的是，這種「銅瑗」也有例證出現在商後期到西周早期四川成都金沙遺址中，[74] 可見銅瑗在古代的四川有一定的時空分佈，成爲當地的特色。值得注意的是類似的形制（圖13）也出現在柬埔寨的Samrong Sen，考古家稱爲“bronze bracelet”，意即「銅手鐲」，[75] 這些不同地點的共通因素，其間是否有所關係，其複雜的時空及文化現象值得進一步探索。

三、以容器為主，但強調舉起與傾倒的用器行為：以河南安陽婦好墓為代表

婦好墓以青銅鑄造容器爲主，與三星堆的以銅鑄人、神像爲主，甚或鑄裝飾品，而以容器爲輔，容器器類的稀少不同，而與新淦大墓較接近，但卻有新淦大墓所罕見的特點：

（一）近35%的帶流及單鋬器類（圖14）

婦好墓比例甚高的帶鋬器類，顯示在使用青銅器物的場合或儀式時，握鋬移動器物或傾倒流質行爲的重要性。如引導盛物流出的帶“流”器及配合“流”以主宰盛物流動方向的單鋬設計，這些器類包括帶流及單鋬的「觥」8件，爵40件；管狀流的盉6件；帶單鋬的斝12件，鴞尊2件等；約計72件，占全墓容器210件約近35%（圖14-1）。這些器制，如爵即以其器小利於舉起，單鋬有流，利於傾

73 吉開將人稱爲「T字玉環」，〈論「T字玉環」〉，鄧聰編，《南中國及鄰近地區古文化研究》（香港：香港中文大學，1994），頁255-269。

74 成都市文物考古研究所，北京大學考古文博院，稱爲「銅有領璧形器」，《金沙淘珍》（北京：文物出版社），頁63-65。值得注意的是金沙遺址另出土—「銅三鳥紋有領璧形器」（《金沙淘珍》，頁60-63），不只兩邊有鳥紋且有短柄，孔徑只4.03-4.31公分，顯然不適合作爲手環。是「銅有領璧形器」在金沙的變化？抑或該器制在金沙並不是作爲手環？皆須要更多的材料作進一步的探索。

75 Charles Higham, *The Bronze Age of Southeast Asia* (New York: Cambridge University Press, 1996), pp. 20-21. 該書材料乃引自J.B. Noulet的 “L’âge de la pierre polie et du bronze au Camgodge d’après les découvertes de M. Moura,” *Archives du Musée d’ Histoire Naturelle de Toulouse*, 1, pp. 1-34，計三件銅手鐲，其中一件經化驗有12%的錫。

倒。如觥與盉，有「流」則利於傾倒盛物等。[76] 這些帶鋬器，與其它對稱平衡靜態盛物爲主的形制設計不類，後者似乎主要考慮眞正使用器物時，儘量不去傾倒器物爲原則，顯然，這類特別以「流」導引流出、以鋬以利於傾倒的裝著流動性的盛物在原始設計，它們成爲婦好墓銅器的形制、功能及用器行爲的特點之一，也是新淦墓所缺乏興趣的。這種在安陽的「強調」及新淦的「興趣缺乏」，正反映了安陽在使用青銅鑄器時，不只包括了如新淦的幾乎一面倒的平衡而靜態的器制而已，並同時關心整套器物用器行爲中的關於可以傾倒高舉及移動的行爲及功能。

值得注意的是，支持這類行爲或儀式的背後，是必須面臨不平衡器制所帶來的特有的鑄造問題。大多數的青銅古文明在以銅制造容器時多以平衡對稱器制爲主，並不特別花精神用銅去成形不平衡器制的，有些古文明往往將不平衡器制留給陶或金、銀器等硬度較低、價值更高的金屬，[77] 而將銅用在更實用性的兵器與工具，以減少以硬度更高的銅製造不平衡器制，以避開可能面對的「流」或「鋬」與主體的接合問題。不同文明，不同時空，往往各有因應之道。如埃及古文明有其對不平衡器制的處理方法，倫敦大學Petrie Museum收藏的埃及18-19王朝（1550-1196B.C.）的單鋬長頸壺（圖15），19.3公分的器身是鍛打的，鋬則是鑄的，器身與鋬接合的兩端則靠明顯呈現在器表的鉚釘（rivet），上端三個，下端二個。這類單鋬壺從18王朝開始，成爲新王朝（1550-1070B.C.） 成形方法的典型。[78] 鋬與器身以明顯的鉚釘接合的方式，亦或見於近東[79] 及歐洲。[80] 至於帶流器，在伊朗的Susa，年代屬DynasticⅢB早期（2400-2250B.C.），也出現了銅合金

76 唯部分罩高度超過60公分以上，重量已達20公斤左右，已離原始造型本意較遠，其它則在10公斤以內者推測仍具備其原始功能。

77 Joan Aruz. ed., *Art of the first cities: The Third Millenium B.C. from the Mediterranean to the Indus* (New York: The Metropolitan Museum of Art, 2003), p. 43, 116, 283.

78 20王朝（1196-1130 B.C.）則有了改變，鋬則採用銲接（Soldered on），而不用鉚釘了；又一件出土自Matmar斷爲AmenhotepⅢ（1391-1353B.C.）的單鋬壺的鋬則是鑄的（casting）。顯然，埃及在相當於商代的階段爲器鋬與器身的接合方面也作了不少努力與嘗試，唯例證不多。*Egypt's Golden Age*, pp.122-123, pl.109; Rodney S. Young, "The Gordion Campaign of 1957: Preliminary Report," *American Journal of Archaeology*, 62 (1958), p. 150.

79 P.R. S. Moorey, "Catalogue of the ancient Persian bronzes in the Ashmolean Museum," Oxford, 1971. pp. 261-280; Arthur Steinberg, "Technology and Culture: Technological Styles in the bronzes of Shang China, Phrygia and Urnfield Central Europe," Heather Lechtman ed. *Material Culture: Style, Organization, and Dynamics of Technology*, pp. 62-65.

80 Oliver Dickinson, *The Aegean Bronze Age*, p. 138; Marija Gimbutas, *Bronze Age Cultures in Central and Eastern Europe*, 1965, pp. 144-147.

的帶流罐，是採用鍛打的方法成形的（圖16）；[81] 另外在8th B.C.的Anatolia中部的Phrygia王國的Gordion出土的帶流帶鋬盤，其流與鋬皆與器身分開鍛造，再以小的鉚釘接合（圖17），[82] 由於使用鍛打法器身甚薄，形成鋬或流與器身接合的特有的用心方式。

反觀黃河、長江兩流域，帶鋬器不是新淦的興趣，卻是安陽器鑄工所必須面對的。安陽的爵鋬顯示，二里頭、二里岡以來豐富的小型鋬的鑄造經驗，已承襲下來，[83] 而形成一致的「鋬」及「流」的鑄造方法。萬家保根據陶範、爵器表范線殘留，推測鑄造方法（圖18），[84] 除「流」的外範須分塊（圖18-1）及鋬自有一心型內範外（圖18-2），其流與器身，鋬與器身是一體鑄接成形的，正顯示婦好墓得以出現40件爵的純熟的技術基礎。至於大型器如斝，則發展出由器身預留鉚釘以分鑄法爲基礎的「單鋬」與「器身」的機械式的鑄接。[85] 安陽這種對於「流」及「單鋬」器類的重視，不只在技術上傳承了500多年來的傳統，且已相當的熟練與規格化，每件鋬並有鼓出的獸首裝飾（圖14）。同時，安陽婦好墓鼎也有「有流化」及「單鋬化」現象。如器腹銘鑄有「婦好」被稱爲「婦好鼎形器」[86] 或改稱爲「婦好匜鼎」者（圖14），[87] 即是以鼎爲基型，在口緣形成「流」，在器腹的另一端則配合有單鋬，鼎基本器制的改變，正說明帶流與單鋬器在安陽受到重視，而將安陽所熟習的器類形制給予變型。雖然只有一例，但所說明的現象正與大量而高比例的有「流」及「單鋬器」是一致的。

安陽對單鋬及帶流器的重視也見於不同質材，如象牙。三星堆，大量地以自然生成形態使用象牙；安陽則對象牙施以相當的人爲加工，充分顯現二地不同的重視面。利用象牙的一半長度是中空的特質，三件象牙被雕成容器「觚形器」。唯象牙的自然曲度結構，似無法在口徑、腹徑及底徑上取得像陶觚與銅觚般作人

81 Joan Aruz ed., *Art of the First Cities: The Third Millennium B.C. from the Mediterranean to the Indus*, p. 304, pl. 202g, p. 79.

82 Arthur Steinberg, *ibid*., pp. 64-68.

83 陳芳妹，〈從考古資料論青銅爵風格發展的主要趨勢〉，《故宮學術季刊》，4卷4期（1987年夏季號），頁45-94。

84 萬家保，〈青銅爵形器之鑄造程序〉，《古器物研究專刊》2上篇（臺北：中央研究院歷史語言研究所，1996），頁4-29；華覺明，《中國古代金屬技術》（鄭州：大象出版社，1999），頁89。

85 華覺明從高48.4公分（781）斝出土時已斷裂的鋬部，發現上下端的內側各有一大的乳釘狀突起物，是二里岡時期及殷墟早期所未見的，認定是鑄造器體時預留鉚釘，模置於鉚釘上，形成機械式的鑄接。華明覺，〈婦好墓青銅器鑄造技術的研究〉，《中國冶鑄史論集》，頁109。

86 《殷墟婦好墓》，頁763，pl. 13.2。

87 《殷墟地下瑰寶2河南安陽婦好墓》，pl. 10，頁165。

爲設計的、較大幅度的粗細變化，以利於人手盈握。因此，其帶鋬，[88] 乃是以象牙完成如銅陶容器觚的功能所必須的，也是安陽對帶鋬的盛放流質容器的需求的結果，因此在技法上也格外費心。[89] 皆充分說明安陽藝匠在技術上爲呈現帶鋬有流容器的重視與努力。[90]

（二）44%的個人可舉起及傾倒的容器

觚與爵等容量小的、盛放流質的容器以數量最多、比例最高，存在於婦好墓。事實上，安陽重視傾倒的，盛放流質的青銅容器比例，比前面帶鋬器類所估算的更高。若加上53件觚，比例則提高約60%以上，若只單獨計算觚與爵，兩類約占全墓銅容器的44%。這種婦好墓數量最多的器類，卻罕見於新淦。

「爵」以流以單鋬引導盛物傾倒流出，容量又甚小，其器鋬，是可以一人以手盈握而高舉的設計；「觚」以長筒狀的腹部以利盈握，容量不大，並以喇叭口以引導流質流出。二類的形制設計主要利於個人舉器、或傾倒的用器行爲，足以作爲個人量化的代表，是有別於其它大型容器如鼎、尊、斝等較難以精確估算使用者的多寡的。因此，若整體器群是用在祭儀或宴享上，婦好墓出土40件爵，顯然人數規模至少可達到40人以上參與，作出舉杯倒出及飲用的行爲。

是何等的身分，何等的關係者，可以舉杯傾倒地參與與墓主有關的祭儀或享

88 三件象牙成器的口徑及切地徑看：

器名	No	口徑	切地徑	出處
夔鋬杯	101	10.5-11.3	8.8-9	《殷墟婦好墓》p. 217
夔鋬杯	100	11.2-12.5	9.4-9.6	《殷墟婦好墓》p. 217
帶流虎鋬杯	99	流寬7.6-7.8	10.6-11.2	《殷墟婦好墓》p. 218

其腹徑只比切地徑稍小而已，以手握取，並非易事。

89 標本101（圖14）「底處有上下對稱的小圓孔，由此插入鋬榫」，而標本99（圖14）「鋬靠杯身的一面，上下有對稱的圓孔，其上應有榫，但已缺失」(《殷墟婦好墓》，頁215-217。）以及標本99在容器頂端以削減部分象牙器壁形成長流標本101微張的器口。

90 陳芳妹，〈商後期的稀有寶石及其文化意義〉，《海峽兩岸古玉學會議論文專輯》（Ⅱ），頁758-759。

宴，以陪伴著墓主共渡死後的世界呢？器物銘文及風格更透露墓中人際關係網的訊息。40件爵（圖19）主要分屬於四種不同銘文，即婦好12件、司㚸母9件、亞其9件、子𣏟9件。[91] 四種名稱不同，可能代表四種不同身分，[92] 同聚一墓，四種身分之間可能有某種程度的密切關係，其緊密程度，53件觚（圖20）更進一步證實。53件觚主要銘鑄的正是與爵同樣的四種身分的名稱，即婦好12件、司㚸母11件、亞其10件、子𣏟10件。[93] 顯然，這四種身分的名稱正透過觚與爵以個人性的量化的方式，呈現其它器類所難以說明的特殊性。[94]

由於部分器物的銘文可能爲銹所掩，四種名稱的觚與爵的數量雖略有出入，但大體相當。事實上，四種身分皆有約十件左右的觚與爵的實力。這種實力的確切程度，可以透過與當時其它墓葬的比較加以評估（圖20-1），也可以看出爵與觚正是安陽一帶大小墓葬的最主要陪葬器類，甚至不能使用銅器的墓主也使用陶質表現其對爵、觚的需求。從件數來說，時代相當、同屬殷墟II期的小屯M18，墓室 10.58平方米，不到婦好墓的一半，有5件觚、5件爵；[95] 小屯M238，2.45平方米的墓室，則有3件觚、3件爵；[96] 大司空村M663墓室5.96平方米者，則有2件觚、2件爵。[97] 目前發掘的材料中，只有時代屬殷墟III期的安陽160墓，其13平方米墓室才擁有了高達10件觚與10件角。[98] 婦好墓的四種身分皆有10件左右的觚與爵，如此的大數量，在當時的其它單獨墓葬中也是罕見的，而每一種身分約十件左右，四者的身分似乎相互匹敵而密切相關。

婦好墓中四種不同身分擁所有的爵與觚，不只件數相當，風格也相近，再度

91 還有一件銘鑄「官X」。

92 無論婦好是否即是墓主，以及司㚸母是否必然是婦好的字，或被認爲是婦好母族的鑄器（考古報告者將司㚸母解釋成婦好的字，《殷墟婦好墓》，頁228。）；或以爲司㚸母乃是「妬㚸癸」（朱鳳瀚，〈論卜辭與商周金文中的「后」〉，《古文字研究》19期〔1992年〕，頁422-441）。

93 還有其它沒有銘文（或銘文爲鏽所掩）者7件（《殷墟婦好墓》，頁85-88）。

94 如罕出現的銘文爲司㚸母、亞其及𣏟泉、婦好，正與爵、與觚相同。罕、爵、觚是從二里岡以來常相伴出土的。又如司母辛銘則出現在大方鼎一對，四足觥一對、方形高圈足器一件及石牛一件上（《殷墟婦好墓》，頁95-99），似乎，銘文所顯示的身分與銅器的器類有一定的關係。只是王墓皆經盜掘，大型墓葬中，銅器量多，銘文種類多的例證畢竟太少，器類與銘文的關係的規律性恐怕已仍難以確實建立了。

95 中國社會科學院考古研究所安陽工作隊，〈安陽小屯村北的兩座殷代墓〉，《考古學報》，1981年4期，頁491-517。

96 石璋如，《小屯》—北組墓葬上，頁379-394。

97 中國社會科學院考古研究所，〈安陽大司空村東南的一座殷墓〉，《考古》，1988年10期，頁865-873。

98 角應與爵形制地位相當,主要的分別在於角的口緣缺乏立柱而已。中國社會科學院考古研究所，《安陽殷墟郭家莊商代墓葬》，頁98-102。

顯示四種身分的地位可能齊鼓相當，而以高度，全器滿裝的百分之百的裝飾程度等等，以與其它件數少裝飾程度較少及不一者區分開來。其間高度或有細微差異[99]（圖20-2）（20-3），其紋飾及形制的外在表現或略有不同，[100] 其在每一組群中力求一致，或力求成套的傾向是明顯的。而四種組群間事實上也可能因爲身分等的基本相當，其基本紋飾風格則皆複層而滿裝，形成了與二里岡時期風格極不相同的「典型殷墟風格」。[101] 這些成套、外在紋飾的滿裝等等，皆須要有技術上的配合，特別是觚的脰部外張，曲度大，爲了紋飾滿裝，發展出修長的蕉葉紋作爲脰部的主要紋飾。根據史語所發掘的陶範，有多塊飾以蕉葉紋，有一塊約長11.2公分，寬僅1.4公分，厚爲2.9公分而已（圖21）。兩側皆斜切平整，經過燒洁，與一般外範兩側往往有卡榫，而直接與其它外範相接合的情況不同，因此萬家保推測，在技術上須要有八塊活範嵌在大外範中。[102] 我們檢視故宮的【亞X觚】，及更大型的【亞醜方觚】、【亞醜方尊】（圖22）時，發現這些有紋飾裝飾的脰部，在口部外張的轉折處，有規律性的放置墊片痕跡的趨勢，推測很可能當時爲克服曲度大且修長的脰部裝飾的不易，須細分多塊窄長範，而爲了保證高溫融銅沖擊時，這些範的不致位移，鑄工用心安置幾乎等距的墊片。[103] 顯然爲精緻地裝飾這類修長的特有器類，安陽已發展出特有的技術因應之道。同時，就婦好墓的觚而言，其主體花紋基本相同，而地紋卻不一樣，據研究「主體花紋是從第一代模翻出，第二代模（往往有好多個）刻出地紋，以翻製觚苑」，在這種追求紋飾立體表現的複雜技術程序中，形成既以手工成形又要量化的風格特質，顯然，安陽的量化的相近的形制紋飾作風，以追求成套的需求，是有其技術上的分工爲基礎的。而其所成就的，正是高度量化的，但以四種不同身分的舉杯及傾倒的用器行爲，這是以四種不同的名稱或身分鑄成一人一器，而每種身分大體有十個左右的人參與而作舉杯或傾倒的行爲。這種經量化的單人用器所形成的大排場需求，是其它二個中心在使用許多青銅鑄品時所不重視的，卻是中原從二里頭、二里岡時期以來，使用青銅容器墓葬群的主要的被量化的器類，也是爲獨立的個人使用而

99 《殷墟婦好墓》，頁235-238。

100 如婦好銘的觚有6件，其圈足或採鏤空技法；或婦好銘的另一些觚制，脰部也有棱脊；或子線銘的爵較矮等等。

101 陳芳妹，〈小屯五墓的青銅容器——從二里岡到典型殷墟風格的演變〉，《考古與歷史文化》（臺北：正中書局，1991），頁181-232。

102 李濟，萬家保，《古器物專刊》1（1964年），頁44。

103 陳芳妹，〈商代青銅藝術的發展——工藝與身分〉，《故宮商代青銅禮器圖錄》（臺北：國立故宮博物院，1998），頁37。

設計的「核心器類」，以高低、厚薄、紋飾佈滿器面的程度，紋飾技法表現的平面或立體等等風格特色，形成使用者之間政治、社會身分階層體系，成爲青銅器使用群中階層競爭間用以與區分身分的最主要的器類，甚至非青銅器的使用群中也是以質材如銅、陶質加以區分的器類（圖20-1）。這是藝術秩序，也是社會、政治身分階層的次序，更是在西周中期當典型西周風格出現以後退出歷史舞臺的主要器類。[104] 顯示在不同族群政權的更替間，縱使容器傳統仍被延續，「核心器類」的地位不再是「核心」，甚至難以爲繼的現象。本文以爲其背後事實上有更深刻的三地的用銅概念所涉及的宗教或祭儀等範疇意涵，值得進一步探討。

四、以容器為主，但強調以人就「物」的用器行為：以江西新淦大墓為代表

江西新淦大洋洲的「新淦大墓」，墓室約近40平方米，出土有475件銅器，其中容器48件。可觀的銅鑄品，充分說明該地已具備了成爲當時銅器的使用與消費中心的條件。新淦將銅資源及技術主要用在容器，與婦好墓近，與三星堆不同。但新淦容器的類別及鑄造細節所顯示的努力的重點，與婦好墓有別，顯示使用者對使用銅資源鑄器及使用的行爲可能有不同的要求。

（一）95%以上的平衡器制

江西新淦鑄器中，從器形的設計及鑄造所顯示的功能及其與人的用器行爲的關係看，婦好墓以鋬移動器物及幫助盛物流出的帶鋬器如爵、斝、[105] 觥等，及引導盛物流出的帶流器，如爵、觥或觚[106] 等不平衡器制皆罕見於新淦。

相對的，江西新淦鑄器所呈現的，多爲取拿腹中盛物時不必要傾倒或個人手握高舉提舉的器類，而爲平衡穩立、便於人就物的行爲而設計的，如方鼎、扁足鼎、甗、鬲、卣、簋、罍、壺等，占全墓容器的95%以上。[107] 這些器類雖然基本

104 陳芳妹，〈時代與區域風格間的激盪——西周青銅藝術風格的多樣性及禮制發展大勢變因試析〉，邢義田主編，《中世紀以前的地域文化、宗教與藝術》，頁100-181。

105 江西吳城曾出土銅斝，但量極少。彭適凡，〈江西先秦考古〉（南昌：江西高校出版社，1992），頁101。

106 馬承源提出江西新淦所表現的不是商代"重酒"禮制，而器物布局的執行者也不是般人的說法。馬承源，〈新淦大洋洲青銅器參觀隨筆〉，《中國文物報》，1990年11月22日。

107 除了一件豆，有高圈足可以舉起，《新淦商代大墓》，頁62；及一件「瓚」有22.5公分的柄外，《新淦商代大墓》，頁73。

上都見於婦好墓，但卻有一些器表的突出裝飾爲婦好墓所不見的，它們在鑄造方法上須以分鑄方法，分別鑄造零件，再想辦法，與主體鑄接，[108] 顯然這些形制特徵對江西新淦的容器使用者是相當重要的。它們的器耳往往裝飾立雕動物如鳥與虎等；或特別以鉤狀棱脊裝飾器腹（圖25）以顯示其重要性等等。

（二）「序列規模」的追求

更值得注意的是，鑄造現象顯示鑄工努力使平衡性盛食器如方鼎、扁足鼎，鬲等量化且大小不等，形成6件大小相序的方鼎，14件大小相序的扁足圓鼎，[109] 5件鬲及3件甗等三足或四足器。婦好墓則對量化的器類力求大小風格相近而成套。

其中以大小方鼎最特別。鑄造痕跡顯示，鑄工爲了呈現6件大小相序的方鼎的規模（圖23），必須努力，以二種方法完成。從97（XDM:8）、54（XDM:9）、39.5（XDM:12）、29（XDM:11）、27（XDM:13）、13（XDM:10）公分不等的序列。即97及54公分的大型方鼎的「拼鑄法」，及後四種的「一體渾鑄法」。

方鼎的鑄造本較圓鼎困難，尤其以97公分高的大方鼎爲最。特別是巨大的四壁、底及四足間的相互接合問題。據研究，是先鑄鼎底並鑄出與四足相應的鑄接孔；次鑄鼎腹四壁；再於鼎底上鑄四足；四足不只要疊壓器底以使四足與鼎底可以鑄接在一起，更須要疊壓四壁（圖24-1），使得由「足」到「底」到「四壁」層層可以接合牢固。如此的層層相包的拼裝式的鑄接，可能還無法保證其牢固性，因此又有“十字形”的加強筋與四壁包邊的鼎底，構成了“田”形加強筋，使鼎足與鼎底的聯接有所加強。此外，耳上的老虎必然也很重要，因此老虎必須另外分鑄，再與器耳接合。另一件大型的54.5公分方鼎也採用此「拼裝」方法。這種複雜的「拼裝」技法與墓中等其它小型方鼎形成對比。這些小型方鼎，是一次渾鑄的，耳、腹與足，全器一體一次鑄出。只有腹部的4條鼓出於器表的棱脊須要以分鑄法的方法鑄造再鑄合。[110]

新淦器的鑄工須要以二種不同方法完成大小不一的方鼎，與商後期的安陽的

108 蘇榮譽等，〈新淦商代大墓青銅器鑄造工藝研究〉，《新淦商代大墓》，附錄X，頁257-289。

109 貝君儀首先提出江西新淦相同器類大小相序的現象，《江西新淦大洋洲墓青銅禮容器研究》（臺北：國立臺灣大學藝術史研究所碩士論文，1996），頁15-25。

110 《新淦商代大墓》附錄九，頁258。

無論大小皆採用「一體渾鑄」法[111] 不同。而新淦「拼裝」的大型方鼎鑄法卻與二里岡時期鄭州成形方鼎的方法有相通處，特別與鄭州南H 1:1號高83公分的被認爲是鑄法「最爲進步」的大型方鼎（圖24-2；24-3）相近。[112] 事實上，二里岡時期鄭州已有相當的鑄造大型方鼎的經驗，[113] 從鄭州三個窖藏出土八件大型方鼎的其中例證看，各個部位互相疊壓鑄接處有易於錯開的現象等，顯示鑄工鑄造大型方鼎時所面臨的困難度。[114] 江西新淦大方鼎器形從器腹較深，足部比例短的形制特徵以及拼鑄技法看來，皆與鄭州二里岡方鼎的傳統關係較密切，[115] 而其或可能在技術傳播中，從中習得了鄭州已發展出來的分塊較少的較進步的拼鑄法。只是新淦器群的鑄工似乎沒有像安陽一樣，更進一步地發展出一次渾鑄巨型方鼎鑄法，而只能用這種方法鑄造小型的方鼎而已。因此形成了以二種技法完成大小序列的方鼎的需求。這種大小序列的方鼎在此地必然極爲重要，使得鑄工須努力從其可能學得的技術中完成，而呈現二種方法與限度。新淦墓以二種技法成就大小風格不同技術相異的方鼎的序列規模，它們占全墓容器的12.7%，與婦好墓強調成對、大小及風格相近成一組（圖23-1）、僅占全墓2.3%的方鼎有別。同時在此群器中，大型鑄件的器耳上大多二次被鑄接上立雕的老虎，而較小型者則腹部再鑄接鉤狀稜脊。更有方鼎腹部被分成二層，鑄接活門，形成此地特有的裝飾風格，及多功能的方鼎的出現。

再者，14件扁足鼎（圖25），以其量多，大小序列，及扁足等的裝飾特徵成爲此器群別於其它的特色之一。比器腹深度高2倍以上的扁足，是與器腹分開鑄造再鑄合一起。這種分開鑄造似乎使得器足的足形及裝飾得以更自由，無論是夔形、虎形或魚形，特別是虎形，其鉤鼻背羽及足分別在器足的二端形成鉤狀裝飾，得以自由地突顯，而較不用考慮因突起太明顯所可能引發脫模難題。同時應用分鑄再鑄接的方法，使得14件扁足鼎中有9件器耳上皆有立雕的鳥或虎的裝飾，形成了從62.4-11公分不等，大小相序而醒目的14件扁足鼎，這種幾乎占全墓

111 87公分的司母辛鼎即是器身與器足一體渾鑄的，而出土自安陽的司母戊鼎高135公分也是一體渾鑄。華覺明，〈婦好墓青銅器鑄造技術的研究〉，《中國冶鑄史論集》，頁99-100。

112 李京華，〈鄭州商代大方鼎拼鑄技術試析〉，《鄭州商城銅器窖藏》附錄二，頁106、124。

113 其拼接分段的方式，四角腹壁的九十度折角與主器壁分成二塊，以確保二塊相鄰腹壁的接合（李京華，前引文，頁106。）腹壁因此共分成八塊再拼鑄，似乎影響了方鼎的紋飾分佈，四角腹壁的九十度折角成爲主要的裝飾部位。

114《鄭州商代銅器窖藏》，pl. 5。

115 Jessica Rawson也指出其風格與鄭州傳統的關係。羅森，前引文，《吳越地區青銅器研究論集》，頁147-166。

容器器群的30%規模，成爲此器群的重要特徵，與婦好墓有4件鬲，當中有3件大小及風格相近成一組，占全墓容器不到2%（圖25-1），形成對比。

此外，六件大小不同的鬲（圖26），也是此器群所強調的，占全墓12.7%，在婦好墓中，鬲的地位則被忽視，只有一件，占全墓不到0.5%（圖26-1）。總之，江西新淦墓46件容器中不見爵、觚、斝等，而強調序列方鼎、序列扁足鼎、序列鬲等，這種序列並不是在大小件之間有嚴格的依序等差，也不以婦好墓的以相同紋飾形制以形成件與件之間的“關連”與“成套”，只是在相同的基本形制，如方鼎、扁足鼎、鬲的大器類下，不作傾倒或舉起的使用，而是大小相序、數量相當、器類相同所形成的規模。這類規模與風格顯然不是婦好墓銅器所要呈現的。至於兵器、樂器等的特殊性，學界已多所闡述，[116] 本文從略。

值得注意的是，這種大小相序的器類如扁足鼎及鬲等，預示了青銅容器在西周的部分發展傾向，相當說明西周風格形成過程中商代南方銅器的地位。

五、餘　　論

（一）互動基礎上的多元用銅概念

從二里頭到二里岡時期以來，黃河、長江兩流域從塊範法的青銅世界中的一元到殷墟早期前後的三元分立之局，它們在用銅概念方面，除了以青銅鑄兵器、工具等共通性外，是以人像、神像、樹、動物或祭壇（?）爲青銅的主要鑄形、同時並可能用青銅鑄成裝飾品的三星堆器物坑；以容器爲主，但主要偏向人去就「物」的用器行爲的江西新淦墓；以及以容器爲主，但也強調人以舉物傾倒物的用器行爲的婦好墓。我們從其共同的鑄造技術—塊範法的基礎上，發現三地從主體與附件接合的分鑄法中各自發展出相當不同的青銅鑄品風格，而其根源在於三地各有相當不同的用銅概念及對鑄器者的用器行爲有相當不同的需求。

這種三元分立之局，並不是說三地沒有共通的基礎，[117] 如基本上使用塊範

116 羅泰，〈論江西新淦大洋洲出土的青銅樂器〉，《江西文物》，1991年3期，頁15-19；Chen Fang-mei, “Bronze weapons from the south: the Xing’an case,” Translated and ed. By Roderick Whitfield and Wang Tao, *Exploring China’s past* (London: Saffron. 1999), pp. 125-136.

117 本文註14提及的相關論文對共通基礎所引起的文化關係進行討論，近日岡村秀典，〈三星堆文化的譜系〉；難波純子，〈三星堆出土青銅獸面紋的來源〉，西江清高編，《扶桑與若木》〔成都：巴蜀書社，2002〕，頁36-52；126-156；及Jay Xu, “Sichuan before the Warring States Period,” *Ancient Sichüan*, pp. 32-34, 對文化接觸多所著墨，可供參考。

法；又如以獸面紋作爲容器的主體紋飾；又如尊，瓿，罍等三類器制的同見於三地等等。唯這些共通性似乎沒有相異性明顯。其相異性似乎也可以從三地與不同傳統的關係識得，其各自從其環境所接觸到的傳統及當代潮流中，所作的選擇與強調，並適應各自的需求。這種各地從其可能接觸的不同的傳統中所作的主動或被動的選擇與學習，似乎比三地間作空間上的橫向互動還多。[118]

這種三星堆、新淦與安陽三元分立之局得以出現，不只是因爲與不同傳統的關係，而作技術與風格及有形的視覺形象的選擇而已，事實上，其鑄銅的技術，已足以從基本的塊範法成功地鑄出相當不同的用銅概念、用器行爲及風格的銅鑄品。

安陽婦好墓在這三大器群中，以鑄觚、爵等舉物、傾倒物的器類爲其獨特

---

118 如同見於三地的「尊」形器，但各地卻各有其殊。三星堆的容器，雖有與鄭洲二里岡等傳統相關的器形與紋飾，但與湖南、湖北等地的尊的風格較相近者更多（有的學者因爲基於這種相近性，而認爲三星堆等地的尊可能進口自湖南、湖北，Robert Bagley, *Ancient Sichüan.*）而三星堆的尊也有如同湖南尊一樣，內裝小件玉器等一齊出土的三件例證。顯然從紋飾、器形與使用功能論，與湖南湖北傳統關係較近。這種三星堆器物坑少數容器中，最爲重要之一的「尊」類，在江西新淦所呈現的是與吳城的陶瓷傳統有關；其以貴重陶瓷所成形的盛行於南方的「硬陶大口尊」或「原始瓷大口尊」(《新淦商代大墓》，圖版 75）而婦好墓的尊則與小屯五座墓，如小屯M331的尊較接近的。

類似的例證亦見於方鼎。新淦方鼎有六件，大小相序，其大件方鼎與二里岡時期的河南鄭州窖藏方鼎，不只技術相近，形制、紋飾特點方面（如器身長寬相近，器足高度與器身比例相對較矮等）亦較接近，而與婦好墓方鼎大不同。婦好墓方鼎無論大小，已採一致地一體成形了，與新淦與鄭州的「拼裝」方法大異。這種一體成形，亦見於西北岡的1004號大墓的「牛鼎」與「鹿鼎」(高去尋，《侯家莊》1004號大墓，頁126-132。）且影響了方鼎的花紋新表現方法，器體周壁得以作爲一整體而設計了。顯然，新淦大墓的鑄工對安陽如婦好墓等一體成形技法並不知悉。

以上，我們從「尊」等例證了解三星堆的容器傳統與長江流域如湖南湖北等的密切關係，大於與二里岡時期鄭州或殷墟時期的安陽；從「方鼎」的例證，了解新淦方鼎源自鄭州二里岡的傳統，而不是時代較晚的婦好墓等。值得注意的是新淦對鄭州二里岡傳統作了選擇性的吸收以成就其特質。如對難以成形的方鼎的重視及對爵、觚等小型傾倒流質器的闕如，而二者事實上在鄭州二里岡傳統中皆存在的，而爵、觚的傳統更存在於二里岡時期的長江流的湖北黃陂盤龍城。

方鼎的傳統尚未見於二里岡時期的湖北黃陂盤龍城，其見於二里岡鄭州，也不是見於墓葬，而是窖藏，是二里岡時期鄭州一帶較罕見而珍貴的，且是對技術是大挑戰的器類。從新淦大墓的墓窖規模及銅器排場看，皆比鄭州商城及湖北黃陂盤龍城大且多，新淦大墓從其規模甚大的青銅消費而言，其所接觸的傳統中作選擇性的吸收及再解釋已很顯然。新淦大墓不知安陽婦好墓，而知二里岡傳統的現象也可以從其圓鼎無論大小，皆是空足可以識得。也再度證明新淦大墓的時代可能比安陽婦好墓早（R. Bagley從青銅器風格論證，也得到相同的結論）。

相對的，安陽婦好墓的青銅器在技術的改善與紋飾、形制的傳承中，相當接受了早於其時代屬殷墟早期的小屯五號座墓的基礎。這五座墓已使得安陽婦好墓在成就其大群青銅器組合中，不必直接面對二里岡傳統，因爲小屯五座墓已試圖將二里岡傳統轉化入典型殷墟風格的過程中，最明顯的是三足器技術的轉化，特別是稍大型三足器，如鼎、斝等，皆作了封閉器底的努力。（陳芳妹，〈小屯五座墓的青銅容器〉，《考古與歷史文化》，頁181-232。）使得安陽婦好墓除了極大型的鼎外，鼎與斝皆已封閉器底。小屯五座墓對觚與爵重要性的強調更在安陽婦好墓顯露無遺。

又如三星堆在鍛造法及可能以銅鑄裝飾品方面與西北傳統的可能關係，三星堆與西北方傳統的關係亦見於玉器（Jenny F. So, "Jade and Ston at Sanxingdui," *Ancient Sichüan*, pp. 157-159.）

性。在這裡的北郊，稍早於殷墟婦好墓的「商代中期」已出現「洹北商城」，[119] 而安陽的甲骨文及青銅器確證已使用文字，大多數金文說明這裡的青銅器主要用在祖先崇拜，[120] 祖先不是絕對的神，而是人鬼。甲骨文雖呈現商人問卜的範圍廣泛，包括天神、地示與人鬼，[121] 青銅鑄器主要則及於三者中的祖先崇拜。甲骨文有「甲子卜，祭祖乙，有鼎，王受佑，吉」，[122] 正說明此地商人用青銅主要鑄酒器食器以祭祖，但重點不在鑄出祭祀的對象——祖先的神像，而是使用的容器。[123]《史記．周本紀》「武王至盟津，爲文王木主，載以車」，文王死後是以木主爲其代表的。《詩經．小雅．楚茨》爲詠祭祀之詩，言及祭祀情境中的祭祀對象。「以爲酒食，以享以祀，以妥以侑，以介景福。……先祖是皇，神保是饗，孝孫有慶，報以介福，萬壽無疆。」這種上古以孫爲尸，代表祖先在祖先崇拜中受祭祀的情況，在《禮記》曾子問篇，孔子與曾子的對話中，再度出現。「曾子問曰：『祭必有尸乎？若厭祭亦可乎？』孔子曰：『祭成，喪者必有尸，尸必以孫，孫幼，則使人抱之，無孫，則取於同姓可也。』」正說明這些較晚的記錄可能有其更早的源頭。黃河長江兩流域的青銅時代雖使用許多青銅資源，卻沒有用在成形膜拜的偶像，[124] 而是用來鑄造人或人鬼所使用的容器。個人舉物或傾傾倒而飲的行爲，在安陽一帶正成爲此地用以祭祀祖先或陪伴祖先來生的個人化及需求量化的二種要物，婦好墓正有四種不同身分、各以十個左右，參與了此宴享

119 中國社會科學院考古研究所安陽工作隊，〈河南安陽市洹北商城的勘察與試掘〉，《考古》，2003年5期，頁3-15；〈河南安陽市洹北商城宮殿區1號基址發掘簡報〉，《考古》，2003年5期，頁17-34。

120 陳芳妹，〈藝術與宗教——以商代青銅藝術的發展與隨葬禮制的互動爲例〉，《故宮學術季刊》，18卷3期（2001年春季號），頁9-11。

121 陳夢家，《殷墟卜辭綜述》，頁562。

122 郭沫若，《甲骨文合集》（北京：中國社會科學院考古研究所，1982），頁27726；胡厚宣，《戰後寧滬新獲甲骨集》（北京：現藏清華大學，1951）。

123 商後期南方雖有傳出自湖南的虎抱人卣（泉屋博物館，《泉屋博古．中國古銅器編》〔京都：泉屋博古館，2002〕，頁80；《歐米蒐儲支那古銅精華》。）及湖南寧湘的人面方鼎等（高至喜，〈商代人面方鼎〉，《文物》，1960年10期，頁57），但仍是將人的形象融入容器造型中。西北岡1400大墓也出有單獨的人臉，背面有鉤可懸掛，與水器共出在容器群中，唯這類例證甚少（梁思永未完稿，高去尋輯補，《侯家莊》（臺北：中央研究院，1996）第九本，1129、1400、143號大墓，頁55-56，圖版伍參）。商代出土少數玉人，從其器小，以及跪坐等姿態看來，似乎不是成爲膜拜的對象。神的造型不只罕見以銅玉質呈現，商後期王陵區出土的大理石雕，主要多雕成動物，罕見人像、神像。在江西新淦、陝西城固、老牛坡皆有面具，但在出土容器群中屬於少數的。

124 西周早期，少數人像被用來作爲兵器或車馬器的裝飾，西周中期以後，一些人像雖進駐到青銅容器中，但與一些動物立雕同樣作爲青銅容器的附件，如器足、蓋鈕等，很可能不是崇拜的對象，而是服務性的中下階層。（陳芳妹，〈藝術與宗教〉，《故宮學術季刊》18卷3期）〔2001年春季〕，頁9-12。陳芳妹，〈時代與區域風格間的激盪〉，頁121-126。）再度說明青銅鑄器在周人手中，也罕見雕塑神像。

或祭典。這類崇拜行爲，雖具有宗教性特質，但既是人鬼，則不是絕對神，基本上具有濃厚的人倫親情的現世色彩，其使用器物的行爲及器物特有類別的量化現象，顯現出中原一帶人際間的熱鬧與溫馨的需求及特殊的表達方式，雖不以罕見資源雕塑祭拜對象，但容器的背後代表著一定人數的舉杯傾倒的參與人數規模及行爲，成爲重要的關注點。事實上，觚與爵這二種類別正是從二里岡到殷墟早期小屯五座墓的核心器類，在中原早有其長遠的傳統。[125] 觚與爵正是商人用以表達個人化的數量的多寡，以代表「身分」，以祭拜或陪伴墓主的來生。而與三星堆的頭頂「尊」的跪坐人像（圖5）的可能的「獻祭」的行爲與對象皆不同，也與埃及文物所表現的人與物的關係相異。[126]

相對於婦好墓，在吳城遺址附近的江西新淦大墓，並不是孤立的，出土陶器證明，其與附近吳城有所關連，該遺址約4平方公里，在西越贛江約20公里處。[127] 江西新淦大墓以其近40平方米的墓室有475件青銅鑄品，容器有48件的大消費量，在長江流域，成爲從二里岡時期湖北黃陂盤龍城以來最大的墓室及隨葬品規模，這種消費者的經濟、社會、政治力量，當足以使黃河、長江兩流域從二里岡時期已發展出來的塊範法分鑄法中，呈現出屬於本土的使用資源概念。其可能直接或間接地從鄭州的技術經驗中習得了大型方鼎的技術，配合本地對序列扁足鼎的強調，組成其序列，其在重要容器上並應用分鑄法裝飾立體鳥或虎立雕等等。在這裡尚未見到文字，但從此墓未見人骨只有牙齒，未見銘文，而大件容器及玉

124 楊泓，〈中國古文物中所見從體造型藝術〉，《文物》，1987年1期，頁54-65；徐良高，〈從商周人像藝術看中國古代無偶像崇拜傳統〉，《考古求知集》（北京：中國社會科學出版社，1996），頁334-352。

125 李濟，〈記小屯出土之青銅器〉上編，《李濟考古學論文集》（臺北：聯經出版社，1977），頁292-7；楊錫璋，楊寶成，〈殷商青銅禮器的分期與組合〉，《殷墟青銅器》（北京：文物出版社，1985），頁96-99；陳芳妹，〈從考古資料論青銅爵風格發展的主要趨勢〉，《故宮學術季刊》，4卷4期（1987年夏季），頁45-94；杜金鵬，〈商周銅爵研究〉，《考古學報》，1994年3期，頁263-297。

126 在古埃及，分別出土有皇后Hatshepsut（1473-1458B.C.）（圖27）及Tuthmosis Ⅲ（1479-1425B.C.）對神獻祭酒的石雕像，獻祭者甚至是國王及皇后，是採跪坐的姿態，兩手握著圓腹式的罐子，一爲裝牛奶，一爲裝酒的，其獻祭的對象則是絕對的神。這種圓腹罐並不強調其流出或傾倒的動作，而是恭敬地握在手中，把器物獻遞過去，是用來聯繫現世的高身分的「人」與絕對的「神」的。相對的，在Deirel-Medina發現的皇家藝匠之村（Palace of Truth）發現的Sennedgem的墓壁畫，描繪葬禮的祭典有其長子獻酒給父母，手握有流罐倒酒的情景（圖28）（這種法老王跪坐持罐，對神獻祭的題裁，在十八王朝（1570-1304B.C.）時蔚爲風潮。Peter F. Dormar, Prudence Oliver, Harper and Holly Pittman, *The Metropolitan Museum of Art Egypt and the Near East* [New York: The Metropolitan Museum of Art, 1987], p. 46; Lorna Oakes & Luccia Gahlin, *Ancient Egypt* [New York: Hermes House ,2002], p. 364:143.）這種表達人倫關係使用的酒器形制及使用的行爲，在埃及與向著絕對的神是否有所區別，值得進一步探索。

127 江西省博物館，〈江西清江吳城商代遺址發掘簡報〉，《文物》，1975年7期，頁51-71。

器皆遭人爲破壞看來，[128] 似無法完全肯定是與祖先崇拜有關。但容器缺少爲個人舉物傾倒物行爲的設計，而將大量銅資源集中在大型的容器，強調以人就物的行爲值得注意。事實上，婦好墓的爵與觚的傳統，在新淦所可能接觸到的傳統如鄭州二里岡及湖北黃陂盤龍城是存在的，新淦的鑄工及使用者在用銅概念上，雖皆以銅容器爲主，但在容器的內容、用器行爲上似乎作了不同的選擇與強調，而與當代的安陽分道揚鑣。在塊範法青銅世界中，這種以容器爲主要鑄器技術挑戰的二大各具特色與重點的自主系統形成了，雖可能互有交流，但似乎沒有凌駕或主宰另一個系統的傾向，而是在二里岡傳統的廣大的分佈區中，出現了明顯的分流現象。

這種自主性的現象，更鮮明地見於廣漢三星堆，這個圍繞著邊長約1800-2000米的堆土城牆內，約12平方公里的遺址中所出土的二個器物坑，共計913件銅器。其中雖也有容器，但一則數量祇爲21件，比例約爲2.3%，一則使用方法也可能不同，有三件出土時裝著玉器及貝殼等，與湖南的用法相近，另外，從「喇叭座頂尊跪坐人像」（圖5）看，容器是頂在人頭上獻祭的，這種人的用器行爲在這裡可能是最主要的，器物不見三足器，只有圈足器是有原因的了。事實上，在這裡容器只占很小的部分，以銅鑄器是以人或神像、樹及動物立雕甚至裝飾品等爲主的使用青銅資源概念。這些以人形爲本所成形或變形的人像或神像，其缺乏文字可以確切了解這些鑄像的身分，但從有些極高大，有些在用法上可成爲全形的一部分，而可能與其它質材套合使用的推測[129] 看來，作爲「膜拜」之用的可能性甚高。這種以銅鑄人、神像及裝飾品的鑄器概念則是黃河及長江中下游地區所無法想像的。稍前我們也對人神像爲中原所不取的原因作了推測，至於裝飾品，一條時代比殷商約晚400年的《左傳閔公二年》西元前660年的文獻，透露的則是中原晉國以銅爲人體裝飾品稀有的原因：「佩以金玦，棄其衰也，……金，寒；玦，離。」顯然晉人對銅（古人稱「金」）感覺其冰冷，配帶著銅「玦」，正意謂著遭到棄離。[130] 這條文獻雖只反映了西元前七世紀中葉晉人對以銅作玦的解釋，但在黃河青銅文明中，早已發展出來的以青銅資源作祀與戎的器具而罕見裝

128 《新淦商代大墓》，頁5-6。

129 關於這些人神像青銅鑄品的用法，多位學者已進行推測。Jessica Rawson, *Mysteries of China: New Discoveries from the early dynasties* (London: British Museum, 1996); Robert Throp, "Sacrificial pits at Sanxingdui Guanghan, Sichuan province" Yang Xiaoneng ed., *The Golden Age of Chinese Archaeology*, (Washington: National Gallery of Art, Kansas City: Nelson-Atkins Museum of Art, New Heaven Yale University Press, 1999), pp. 206-227.

130 楊伯峻，《春秋左傳注》上，閔公二年。感謝杜正勝提供此資料。

飾品，則是不爭的事實。[131]

這種塊範法青銅世界中三元分立的現象，三個系統各以塊範法及塊範法中的分鑄法，以使用大量的青銅，以鑄造出各具特色的器群，顯然是鑄工因應不同社會不同需求的結果。這三地沒有留下像埃及或兩河流域間有文字紀錄及於藝匠的移動，以說明對技術轉移的影響。[132] 但可以肯定的是，這些鑄工可能透過從二里岡時期間塊範法的廣大分佈區中，掌握基本技法，鑄出使用者社會或政治階層所重視的鑄品類型，顯然三地不同的文化需求影響了技術成形的方向。這種工藝品不僅只是藝術，只是技術，而是社會政治興趣，社會政治願望的一種「翻譯」。[133] 這是三地的人群，可能在城市的橫向競爭中，孕育出的三大青銅鑄器概念及藝術內容，其自主性之強烈，使得強勢與弱勢、主宰與被主宰的對比不明顯，它們之間或來自不同管道的交流，形成一定的互動，它們雖同屬於塊範法的青銅世界，卻表現出獨特的青銅藝術。

這種支撐特性的大規模鑄器，當也有其當地的強大的政治社會或宗教力量及不同的身分間的縱向競爭。這是從二里頭、二里岡以來，還沒有出現的，如此規模強大的，使用如此大量的青銅鑄器群。在安陽婦好墓，婦好的22.4平方公里的墓室，婦好墓大量的青銅鑄器與玉器隨葬的規模，雖然不能與帶墓道的王陵相比，但由於王陵大多被盜，而成爲目前商代隨葬規模最大者。在當時使用青銅鑄器的人口的增加中，其使用階層間相互區分的動力，使類似婦好墓的墓主身分

131 從考古的二里頭到三期，即歷史文獻稱的夏末或商初，約西元前十七世紀左右，青銅器—爵，已出現在黃河流域的河南偃師二里頭。新興質材青銅，在黃河流域，主要被用來鑄造容器及兵器。雖涵蓋《左傳》祀與戎等二方面的國之大事（《左傳》成公十三年）卻未試圖超越新石器時代以來陶器與玉器所成形的器類。這裡只是以青銅鑄器擠入原已習用的質材的器類範圍中，產生了不同質材間的位移，形成不同質材間新的結構關係及階層現象。

因此，塊範法在最早出現時，其成形鑄品，並沒有因青銅是新興質材取得不易，以及成形不易，而須要成形兵器及容器以外的類別，以帶入新的形物概念。顯然，容器與兵器在當時的使用者的心目中是相當重要的，而使用人群中可以擁有青銅鑄器者，只是須求在作成兵器時，除早已使捐的石質或玉質外，加入銅質；而在容器上，以銅質加入質行列而已。青銅資源成形的技術努力的方向，並沒有另起爐灶，而主要集中於如何以塊範法成形空腔式的容器（或樂器）。特別是複雜的容器造型、群組等，從二里頭、二里到殷墟等，這個方向沒有改變，只是器類的造型、紋飾及組群漸趨複雜化而已。（陳芳妹，〈藝術與宗教——以商代青銅藝術的發展與隨葬禮制的互動爲例〉，《故宮學術季刊》，18卷3期〔2001年秋季〕，頁17-22。）參閱註119及陳芳妹，〈青周「稀有」青銅器類的文化意涵——所謂「邊緣」文化研究的意義〉（待刊稿）。

132 P.R. S. Moorey, “The Mobility of artisans and opportunities for technology transfer between Western Asia and Egypt in the late bronze Age,” *The Social context of technological change: Egypt and the Near East, 1650-1550B.C*, pp. 1-12.

133 Pierre Lemonnier ed., “Introduction,” *Technological choices transformation in material cultures since the Neolithic* (first ed. 1993, reprint 2000, 2001, 2002, first published in paperback, 2000), pp. 1-35.

者，成爲當地青銅藝術創新動力的贊助群；猶如新淦大墓的青銅鑄器規模與不遠的吳城遺址中墓葬的隨葬規模的對比；至於三星堆二坑的規模也傾注了該地的社會宗教的可能力量的贊助。這種當地的縱向的社會、政治階層競爭中所展現的高層的藝術技術的雄厚的創發性及自力性。同時，在同時代的城市橫向競爭中，不只表現在用銅概念、成形鑄品風格、甚或可能共同競爭爭取相同的銅礦資源。[134] 它們彼此間雖然可能有直接或間接的互動，但彼此的各具特色卻更明顯，使得二里頭、二里岡時期以來青銅鑄器風格一致的現象成爲三元分立的局面。Colin Renfrew從古文明的產生過程中探索社會政體的現象，提出「同等政體間的平衡互動概念」（peer polity interaction），強調在許多古文明的發展中出現過同等政體的階段，成爲「早期國家」或城邦的模式之一（“early state module”），它們之間沒有統治與被統治關係，而是文化交換。[135] 三星堆、新淦與安陽以青銅鑄器所反映的三元分立的系統現象，是否與其它古文明的「同等政體」現象性質相通？乃是複雜而嚴肅的議題。但從青銅器鑄品在早期黃河長江兩流域是社會、政治、宗教的極高度價值的物質及文化產品而言，當有一定的代表性及說明性。而其對古代文明進入青銅時代以後專注於中原核心力量形成的研究，[136] 以及「國家」形成過程中青銅器所扮演的角色及說明性，可以提供另一視角。

（二）塊範法青銅世界的歷史抉擇：從多元的「分立與競爭」到「核心與邊緣」局勢的再現

唯同等均衡三元分立系統現象的打破，似乎在此三區中的安陽婦好墓已顯現端倪。技術的精進與規格化的產品，不只表現在銅器鑄造技術的精進，如大型方鼎能夠一體成型鑄出，並形成規格化的成套風格相近的鑄品等等。同時代的玉器的成品與作坊性質也同樣可以說明。[137] 其個別產品間在生產過程中的有機結構關

134 同註39。

135 Colin Renfrew, “Introduction: peer polity interaction and social political change,” John F. Cherry, “Polities and palaces: some problems in Minoan state formation,” Colin Renfrew and J. Cherry eds., *Peer Polity Interaction and Social Political Change* (Cambridge: Cambridge University Press, 1986), pp. 1-2;19. 杜朴在〈商文化的考古學模式和解釋〉中引用“同等政治單位相互作用模式”（徐良高譯，《中國商文化國際學術討論會論文集》）沒有附英文，疑即是引介Colin Renfrew之說）。

136 李伯謙，〈中國青銅文化的發展階段與分區系統〉，《中國青銅文化結構體系研究》（北京：科學出版社，1998），頁1-13；趙輝，〈以中原爲中心的歷史趨勢的形成〉，《文物》，2000年1期，頁41；陳星燦、劉莉，〈中國文明腹地的社會複雜化進程——伊洛河地區的聚落形態研究〉，《考古學報》，2003年2期，頁161-217；陳芳妹，〈藝術與宗教〉，《故宮學術季刊》，18卷3期（2001年春季），頁1-92。

137 玉器上紋飾技法的統一，以圓爲設計的分塊及廢料的加工利用（鄭振香，〈殷人以圓爲雛形雕琢

係的出現，較有計劃性生產過程及整體的操控力量等等，皆展現了安陽技術精進及推動青銅藝術展中的各種力量的高度集中。

較晚的屬殷墟三期安陽160號墓等，還有更遠的山東前掌大墓葬群，[138] 以及屬商末周初的河南鹿邑器群，[139] 基本上反映的是安陽傳統力量的擴張。包括爵觚等的帶鋬器的特色等；另一方面，三星堆的人像、樹與動物，在四川金沙村青銅鑄的立體人像的傳統[140] 似乎仍留有遺緒，全面的理解則仍有待金沙遺址考古的披露，目前所見流傳範圍，仍相當有限。

相對的，在黃河及長江兩流域，以青銅鑄造兵器及容器爲主的傳統，在姬周成中原共主作爲新興的青銅器的主要使用階層後，未曾改變。但容器世界的發展重心已經過大的調整，新淦式的不重視爵觚的傳統，正在成長，西周中期前後，爵觚斝作爲安陽的核心器類傳統已幾乎隱退了，鬲的重要性更得到強調。[141] 而容器爲主流，雕塑人像及裝飾品爲邊緣的現象在西周更進一步強化了，[142] 雖然寶雞強國墓地[143] 仍殘存小型的人像，似乎依稀留有三星堆青銅鑄像的遺緒，但西周的四川，除金沙遺址範圍外，目前考古所見，已是青銅容器的文化了。[144]

在黃河流域等以青銅鑄容器主要用以祖先崇拜的概念發展下，不只使四川廣漢三星堆的人像神像的概念成爲稀有，也使得以銅鑄裝飾品的概念成爲罕見，以及新疆、甘肅、內蒙所發展的以銅鍛造或鑄造裝飾品傳統東進發展受阻。

值得注意的是，以銅鑄人像、神像及裝飾品的概念在華夏、或中原成爲邊緣，與大主流相比，成爲「稀有」，但在用銅概念上，卻與世界其它多數青銅文

玉飾之探討〉，《考古》，1993年10期，頁944-948；北京市玉器廠技術研究組，〈對商代琢玉工藝的一些初步看法〉，《考古》，1976年4期，頁229-233）。

138 中國社會科學院考古研究所山東工作隊，〈滕州前掌大商代墓葬〉，《考古學報》，1992年3期，頁365-392；〈滕州前掌大遺址有重要發現〉，《中國文物報》，1995年1月8日；胡秉華，〈山東滕州市前掌大商周墓地1998年發掘簡報〉，《考古》，2000年7期，頁13-28。

139 雖然鹿邑器中的強調扁足鼎（《鹿邑太清宮長子口墓》，頁61-66。）與新淦的強調相近。

140 成都市考古研究所、北京大學考古文博院，《金沙淘珍——成都市金沙村遺址出土文物》（北京：文物出版社，2000）。

141 陝西考古研究所等，〈陝西眉縣楊家村西周青銅器窖藏發掘簡報〉，《文物》，2003年6期，頁4-42；河南省文物考古研究所等，《三門峽虢國墓地》（北京：文物出版社，1999），頁40。

142 銅裝飾品則偶爾出現在北方（中國社會科學院考古研究所內蒙工作隊，〈內蒙古敖漢旗周家地墓葬發掘簡報〉，《考古》，1984年5期，頁417-426；劉寶山，〈青海青銅時代的銅管和銅環〉，《文物季刊》，1997年1期，頁81-84）。

143 盧連成，胡智生，《寶雞強國墓地》上冊（北京：文物出版社，1988），頁375。

144 馮漢驥，〈四川彭縣出土的銅器〉，《文物》，1980年12期，頁38-47。

明同享共相。如埃及（圖1）、Mesopotamia（圖2）以銅作神像，或高身份的人像，在希臘更有高209公分的阿特米西昂（Artemision）的宙斯（Zeus or Posiedon）（圖29），傳達出希臘青銅對細緻髮式及靈動姿態的雕塑，並影響了希臘石雕的發展。[145]

而以銅鑄裝飾品，也是世界許多青銅古文明的共相。印度青銅古文明一件在巴基斯坦出土的定爲2600-1800B.C.的項飾（圖30）即結合紅玉髓與銅飾。[146] 泰國班清青銅時代中世紀（Middle Period c.1000-3000B.C.）的一歲小孩的墓葬，即戴有銅腳鐲及銅手鐲。[147] 這種以銅爲人體裝飾品的概念也見於青銅時代的北歐、中歐及東歐。在丹麥Φlby，山丘民族約1000B.C.前的青銅時代的婦人墓，即有極醒目的銅項飾，這類項鍊，是斯勘第那維亞半島南方的典型銅飾（圖31）。[148] 以銅作人體裝飾品，亦見於中歐的Thuringia青銅時代中期（ca. 1450-1250B.C.）的Schwarza的墓葬。[149] 在法國南部Haguenau森林帶中的Tumulu文化的青銅時代即使用青銅腳鐲，且有螺旋圖案裝飾。[150] 在法國南部La Colombine, Yonne的101號墓也出土有青銅時代晚期（ca.1400-700B.C.）出土有以銅鑲嵌豬牙的銅飾（圖32）；[151] Minorca的Lioseta在其Talayot時代，即青銅時代晚期亦使用銅項飾。[152] 在波蘭Wierzchowo、 Szecinek、Koszalin亦發現青銅時代晚期（1110-500B.C.）的窖藏有銅項飾品。[153] 它們與黃河、長江流域的大量鑄造青銅容器而缺乏青銅偶像崇拜及青銅裝飾品的傳統，對比鮮明。

---

145 Evangelia Kypraiou ed., Alexandra Doumas Translation, *The National Archeological Museum* (Athens: Archaeological Receipts Fund, 2000), p. 30. 另見Gohn Boardman, *The Oxford history of classical art*, 86 (Oxford: Oxford, 1993), p. 98.

146 《イソダス文明展》（東京：東京美術出版社，2000），頁101，圖107。

147 Joyce C. White, *Ban Chiang, discovery of a lost bronze age* (Philadelphia: University of Pennsylvania Press, 1982), p. 27, fig.31; Armand J. Labbe, *Ban Chiang, art and prehistory of northeast Thailand* (Santa Ana: Bowers Museum,1984), pp.42-3.

148 Anita Knape Redaktör, *KOSMOS* (Stockholm: Statens Historiska Museum, 1996), p. 14.

149 Maria Gimbutas, *Bronze Age Cultures in central and eastern Europe* (London: Mouton & Co., 1965), p. 117, p152.

150 Gacques Briard, trans by Mary Turton, *The Bronze Age in Barbarian Europe from the Megaliths to Celts* (London: Book Club Associates, 1979), p. 106.

151 Katie Demakopoulou, Christiane Eluere, Gorgen Gensen, Albracht Gocken, Albrecht Gochenhövel, Gean-Piere Moher, *Gods and Heroes of the European Bronze Age* (New York: Thames and Hudson, 1998), p. 80.

152 Gjacques Briard, trans. By Mary Turton, *Ibid*, pp. 140-141.

153 Katie Demakopoulou, Christiane Eluere, Gorgen Gensen, Albracht Gocken, Albrecht Gochenhövel, Gean-Piere Moher, "Gods and Heroes of the European Bronze Age," (London: Thames& Hudson, 1999) *Ibid*, p. 240.

三星堆出現了以銅鑄造人像、神像、裝飾品，爲黃河長江流域塊範法鑄容器的閉鎖世界，開出一個與其它銅器文明相近的使用資源概念的窗口，在那裡，塊範法銅器世界的「核心」與「邊緣」的現象作了調整與位移。唯三星堆在捨棄了鍛造法，而以塊範法鑄出青銅人像時，不只說明塊範法的進一步發展，同時也明示了埃及兩河流域等文明所早已發展的鍛造法、失臘法、hollow-casting、bivalue casting等發展的東界，這個比較晚開始的塊範法，是如何在黃河長江流域產生的？仍是學界非常關心的課題。[154]

只是在塊範法的世界中，中原以其特有的使用資源的概念及主要用在祖先崇拜上，隨著政治力的擴張，發展成主流，三星堆以青銅雕塑人像及裝飾品的歷史經驗則被「邊緣化」，甚至被淹沒在發展容器的核心潮流中。這個塊範法的世界，歷時近二千年，主要集中在容器的複雜技法、紋飾、形制、及如何改變成套的內容以區別身分等方面努力，在上層使用群的相互競爭中扮演社會政治或宗教角色，而使大量的青銅資源及技術發展方向主要往容器成形系統中挹注，成爲世界青銅藝術史中的獨特現象。這種以容器爲主的鑄器概念所帶動的青銅藝術，成爲後世宋人重新認識三代的主要代表，爲宋代器物藝術復古的主要模仿對象，其所帶動的藝術的復古與再興，在方向、性質與影響上皆與西方的文藝復興，大異其趣，後者復興希臘羅馬時代等人體造像傳統，並帶動新的藝術風潮。[155]

154 Andrew & Susan Sherratt, "Technological change in The east Mediterranean bronze age: Capital resources and marketing," *The social context of technological change*, pp. 26-27.

155 Francis Haskell & Nicholas Penny, *Taste and the Antique, the Lure of Classical Sulpture 1500-1900* (New Haven: Yale University Press, 1981); 即說明立體雕像在西方對希臘羅馬藝術復興的主要品味，而在宋代是以青銅容器爲主要復古及仿古的內容。（陳芳妹，〈宋古器物學的興起與宋仿古銅器〉，《國立臺灣大學美術史研究集刊》，10期（2001年），頁37-109）。值得注意的是這種現象經元代到明代更是如此。利瑪竇（Mathes Ricci）曾驚訝於明人所重視的古董中沒有西方所愛好的雕像（Pasquale M. D' Elia, S.J. ed., Fonti Ricciane, 3 vol., 1942, Rome, 間接引自Craig Clunas, *Superfluous Things*, p. 94, Oxford, U.K.,1991），而沈德符談及明嘉靖年間孔廟廢塑像有「更易木主，以革夷教」之論，以爲塑人像是「故元夷俗」（沈德符，《萬曆野獲編》卷十四〔臺北：明季史料集珍，1976〕，頁946），可見這種缺乏人體或神像雕像的傳統影響流長，至於佛教雕像則是來自域外傳統。

引用書目

1995 〈滕州前掌大遺址有重要發現〉，《中國文物報》，1月8日。

1999 《新疆察吾呼 大型氏族墓地發掘報告》，北京：東方出版社。

中國社會科學院考古研究所 1988 〈安陽大司空村東南的一座殷墓〉，《考古》，10期，頁865-873。

1998 《安陽殷墟郭家莊商代墓葬》，北京：中國大百科出版社。

1999 《偃師二里頭》，北京：中國大百科出版社。

中國社會科學院考古研究所山東工作隊 1992 〈滕州前掌大商代墓葬〉，《考古學報》，3期。

中國社會科學院考古研究所內蒙工作隊 1984 〈內蒙古敖漢旗周家地墓葬發掘簡報〉，《考古》，1984年5期，頁417-426。

中國社會科學院考古研究所安陽工作隊 1977 〈安陽殷墟五號墓的發掘〉，《考古學報》，2期，頁57-96。

1981 〈安陽小屯村北的兩座殷代墓〉，《考古學報》，4期，頁491-517。

2003 〈河南安陽市洹北商城的勘察與試掘〉，《考古》，5期，頁3-15。

中國社會科學院考古研究所專稿 1977 〈安陽殷墟婦好墓座談紀要〉，《考古》，5期；《殷墟婦好墓》，頁221-230。

中國科學院考古研究所編著 1980 《殷墟婦好墓》，北京：文物出版社。

文博簡訊 1982 〈山東長清、桓台發現商代銅器〉，《文物》，1期。

北京市玉器廠技術研究組 1976 〈對商代琢玉工藝的一些初步看法〉，《考古》，4期，頁229-233。

北京科技大學冶金與材料史研究所，內蒙古考古研究所 1996 〈朱開溝遺址早商銅器的成分及金相分析〉，《文物》，8期。

北京科技大學冶金與材料史研究所等 2001 〈新疆哈密天山北路墓地出土銅器的初步研究〉，《文物》，6期，頁79-89。

四川省文物考古研究所編 1999 《三星堆祭祀坑》，北京：文物出版社。

四川省文管會等 1987 〈廣漢三星堆一號祭祀發掘簡報〉，《文物》，10期，頁1-15。

1989 〈廣漢三星堆二號祭祀坑發掘簡報〉，《文物》5期，頁1-20。

甘肅省文物考古研究所等 1998 《民樂東灰山考古—四壩文化的揭示及研究》，北京：科學出版社。

石璋如 1970-80 《小屯》丙編1-5，臺北：中央研究院史語所。

吉林省文物考古研究所等 2001 《和興龍城新石器及青銅時代遺址發掘報告》，北京：文物出版社，頁154、163

安志敏 1993 〈試論中國的早期銅器〉，《考古》，12期，頁1110-9。

成都市考古研究所、北京大學考古文博院 2000 《金沙淘珍——成都市金沙村遺址出土文物》，北京：文物出版社。

朱鳳瀚 1992 〈論卜辭與商周金文中的「后」〉，《古文字研究》，19期，頁422-441。

江西省文物考古研究所、江西省博物館、新淦縣博物館 1997 《江西新淦大墓》，北京：文物出版社。

江西省考古研究所等 1991 〈江西新淦大洋洲商墓發掘簡報〉，《文物》，10期，頁1-24。

江西省博物館 1975 〈江西清江吳城商代遺址發掘簡報〉，《文物》，7期，頁 51-71。

西安半坡博物館 1980 〈陝西城固縣出土殷商銅器整理報告〉，《考古》，3期，頁211-219。

1981 〈陝西藍田懷眞坊商代遺址試掘簡報〉，《考古與文物》，3期，頁48-53。

西江清高主編 2002 《扶桑與若木：日本學者對三星堆文明的新認識》，成都：巴蜀書社。

李水城 1993 〈四壩文化研究〉，蘇秉琦主編，《考古學文化論集》，3期。

李水城、水濤 2000 〈四壩文化銅器研究〉，《文物》，3期，頁36-44。

李伯謙 1998 〈中國青銅文化的發展階段與分區系統〉，《中國青銅文化結構體系研究》，北京：科學出版社，頁1-13。

1999 〈長江流域青銅文化研究前瞻〉，北京：科學出版社，頁355-358。

李京華，郭移洪 2003 〈鄭州商城銅方鼎拼鑄技術試析〉，《鄭州商代銅器窖藏》，頁112-124。

李延祥，賈海新，朱延平 2003 〈大甸子墓地出土銅器初步研究〉，《文物》， 2003年7期，頁78-84。

李燁等 1996 〈洋縣出土殷商銅器簡報〉，《文博》，1996年6期，頁73-75。

李 濟 1977 〈記小屯出土之青銅器〉上編，《李濟考古學論文集》，臺北：聯經出版社，頁292-297。

李 濟，萬家保 1964-1972 《古器物研究專刊》1-5期，臺北：中央研究院歷史語言研究所。

杜正勝 1998 〈從三代墓葬看中原禮制的傳承與創新——兼論與周邊地區的關係〉，中國社會科學院考古研究所編，《中國商文化國際學術討論會論文集》，北京：中國大百科全書，1998，頁220-226。

杜金鵬 1994 〈商周銅爵研究〉，《考古學報》，3期，頁263-297。

貝君儀 1996 《江西新淦大洋洲墓青銅禮容器研究》，臺北：國立臺灣大學藝術史研究所碩士論文。

貝格立 1992 〈長江流域的銅器與商朝考古〉，《中華民國建國八十年中國藝術文物討論會》，臺北：國立故宮博物院。

1997 〈南方青銅器紋飾與新淦大洋洲墓的時代〉，《吳越地區青銅器研究論集》，

香港：兩木出版社。
岡村秀典 2002 〈三星堆文化的譜系〉；難波純子，〈三星堆出土青銅獸面紋的來源〉，西江清高編，《扶桑與若木》，成都：巴蜀書社。
河北省博物館等 1997 《藁城台西商代遺址》，北京：文物出版社。
河南省文物考古研究所 2001 《鄭州商城》vol1-3，北京：文物出版社。
河南省文物考古研究所，鄭州市文物考古研究所 1999 《鄭州商代銅器窖藏》，北京：科學出版社。
河南省文物考古研究所等 1999 《三門峽虢國墓地》，北京：文物出版社。
2000 《鹿邑太清宮長子口墓》，鄭州:中州古籍出版社。
金正耀等 1998 〈中國兩河流域青銅文明之間的聯繫── 以出土商青銅器的鉛同位素比值研究結果爲考察中心〉，《中國商文化國際學術討論會論文集》，北京：中國大百科全書出版社，頁425-433。
1999 〈廣漢三星堆祭祀坑青銅器的化學組成和鉛同位素比值研究〉，《三星堆祭祀坑》附錄，北京：文物出版社，頁490-499。
俞偉超 2002 〈長江流域青銅文化發展背景的新思考〉，《長江流域青銅文化研究》，北京：科學出版社，頁1-7。
胡秉華 2000 〈山東滕州市前掌大商周墓地1998年發掘簡報〉，《考古》，7期，頁13-28。
胡厚宣 1951 《戰後寧滬新獲甲骨集》，北京：現藏清華大學。
唐金裕等 1980 〈陝西省城固縣出土殷商銅器整理簡報〉，《考古》，1980年3期，頁211-217。
夏 鼐 1977 〈碳－14測定年代與中國史前考古學〉，《考古》，4期。
孫叔雲、韓汝玢 1997 〈甘肅早期銅器的發現與冶煉、製造技術的研究〉，《文物》，1997年7期，頁75-84。
孫淑雲 1998 〈東灰山遺址──四壩文化銅器的鑒定及研究〉，甘肅省文物考古研究所，吉林大學北方考古研究室，《民樂東灰山考古──四壩文化墓地的揭示與研究》，北京：科學出版社。
孫 華 2000 《四川盆地的青銅時代》，北京：科學出版社。
徐良高 1996 《考古求知集》，北京：中國社會科學出版社，頁334-352。
馬承源 1990 〈新淦大洋洲青銅器參觀隨筆〉，《中國文物報》，11月22日。
馬承源主編 1997 〈吳越文化青銅器的研究──論大洋洲出土的青銅器〉，《吳越地區青銅器研究論文集》，香港：兩木出版社，頁3-24。
高至喜 1960 〈商代人面方鼎〉，《文物》，10期，頁57。
高崇文，安田喜宪編 2002 《長江流域青銅文化研究》，北京：科學出版社。
陝西老牛坡，藍田懷眞坊城固等 1988 〈西安老牛坡商代墓地的發掘〉，《文物》，6期，頁1-12。

陝西考古研究所等 2003 〈陝西眉縣楊家村西周青銅器窖藏發掘簡報〉，《文物》，6期，頁4-42。

張忠培 1997 〈東灰山墓地研究——兼論四壩文化及其在中西文化交流中的位置〉，《中國文化研究所學報》，6期，頁287-322。

梁思永未完稿，高去尋輯補 1996 《侯家莊》，臺北：中央研究院，第九本。

郭沫若 1982 《甲骨文合集》，北京：中國社會科學院考古研究所。

陳芳妹 1987 〈從考古資料論青銅爵風格發展的主要趨勢〉，《故宮學術季刊》， 4卷4期，夏季，頁45-94。

1991 〈小屯五墓的青銅容器——從二里岡到典型殷墟風格的演變〉，《考古與歷史文化》，臺北：正中書局，頁181-232。

1998 〈商代青銅藝術「區域風格」的探索〉，《故宮學術季刊》，15卷4期，夏季，頁109-150。

1998 〈商代青銅藝術的發展——工藝與身分〉，《故宮商代青銅禮器圖錄》，臺北：國立故宮博物院。

2000 〈時代與區域風格間的激盪——西周青銅藝術風格的多樣性及禮制發展大勢變因試析〉，邢義田主編，《中世紀以前的地域文化、宗教與藝術》，頁100-181。

2001 〈宋古器物學的興起與宋仿古銅器〉，《國立臺灣大學美術史研究集刊》，10期，頁37-109。

2001 〈藝術與宗教——以商代青銅藝術的發展與隨葬禮制的互動爲例〉，《故宮學術季刊》，18卷3期，春季號，頁9-11。

2001 〈商後期的稀有寶石及其文化意義〉，《海峽兩岸古玉學會議論文專輯》II，臺北：國立臺灣大學理學院地質科學系。

〈青周「稀有」青銅器類的文化意涵——所謂「邊緣」文化研究的意義〉，待刊稿。

陳星燦、劉莉 2003 〈中國文明腹地的社會複雜化進程——伊洛河地區的聚落形態研究〉，《考古學報》，2期，頁161-217。

陳德安 1990 〈廣漢三星堆早期蜀國城牆〉，《中國考古學年鑑》，北京：文物出版社，頁298-9。

陳顯丹 1990 〈廣漢三星堆青銅器研究〉，《四川文物》，6期，頁22-30。

彭適凡 1992 《江西先秦考古》，南昌：江西高校出版社。

曾中懋 1991 〈廣漢三星堆二號祭祀坑出土銅器成分的分析〉《四川文物》，1期，頁72-74。

1994 〈三星堆出土銅器的鑄造技術〉，《四川文物》，6期。

湖北省文物考古研究所 2001 《盤龍城》，北京：文物出版社。

華覺明 1999 《中國古代金屬技術》，鄭州：大象出版社。
華覺明等 1981 〈婦好墓青銅器群鑄造技術〉，《考古學集刊》。
1996 〈婦好墓青銅器鑄造技術的研究〉，《中國冶鑄史論集》，北京：文物出版社，頁99-100。
馮漢驥 1980 〈四川彭縣出土的銅器〉，《文物》，12期，頁38-47。
楊 泓 1987 〈中國古文物中所見從體造型藝術〉，《文物》，1期，頁54-65。
楊錫璋，楊寶成 1985 《殷墟青銅器》，北京：文物出版社。
萬家保 1996 〈青銅爵形器之鑄造程序〉，《古器物研究專刊》2上篇，臺北：中央研究院歷史語言研究所。
趙 輝 2000 〈以中原爲中心的歷史趨勢的形成〉，《文物》，1期。
劉士莪 2001 《老牛坡》，西安：陝西人民出版社。
劉寶山 1997 〈青海青銅時代的銅管和銅環〉，《文物季刊》，1期，頁81-84。
鄭振香 1993 〈殷人以圓爲雛形雕琢玉飾之探討〉，《考古》，10期，頁944-948。
鄧聰編 1994 《南中國及鄰近地區古文化研究》，香港：香港中文大學。
澳・巴納，雷爾・羅亞平譯 1993 〈對於廣漢埋葬坑中青銅器及其它器物之意義的初步想法〉，《南方民族考古》5，成都：四川科學技術出版，頁25-66。
盧連成，胡智生編 1988 《寶雞弓魚國墓地》上冊，北京：文物出版社。
諾埃爾・巴納德 1992 〈對廣漢埋葬坑青銅器及其它器物之意義的初步認識〉，《南方民族考古》，5期。
羅 泰 1991 〈論江西新淦大洋洲出土的青銅樂器〉，《江西文物》，3期，頁15-19。
1997 〈殷商時期中原地區與南方的青銅文化交流〉，《吳越地區青銅器研究論集》，香港：兩木出版社，頁147-166。
蘇榮譽 2003 〈三星堆祭祀坑青銅器鑄造工藝的初步考察〉，孫華，蘇榮譽，《神祕的王國》，成都：巴蜀書社，頁309-443。
2000 《イソダス文明展》，東京：東京美術出版社。
泉屋博物館 2002 《泉屋博古・中國古銅器編》，京都：泉屋博古館。
Adam, Jean Pierre Christiane Ziegler 1999 *Les Pyramides d'Egypte*, Paris: Hachette.
Aruz., Joan ed. 2003 *Art of the first cities: The Third Millenium B.C. from the Mediterranean to the Indus*, New York: The Metropolitan Museum of Art.
Begley, Robert ed. 2001 *Ancient Sichüan*, Seattle: Seattle Art Museum.
Boardman, Gohn 1993 *The Oxford history of classical art*, 86, Oxford: Oxford.
Bornard, Noel 1990 "Some Preliminary thoughts on thesignificance of the Kuang-han Kuang-han pit-burial bronzes and other artifacts," Beiträge zur allgemeinen und vergleichenden Aarchäologie, pp. 9-10, 1990, pp. 241-279
Briard, Gacques, trans by Mary Turton 1979 *The Bronze Age in Barbarian Europe from the*

Megaliths to Celts, London: Book Club Associates.

Chen, Fang-mei 1999 "Bronze weapons from the south: the Xing'an case,'' Translated and ed. By Roderick Whitfield and Wang Tao, Exploring China's past, London: Saffron, pp. 125-136.

Corteggiani, Jean-Pierre translated by Anthony Roberts 1987 *The Egypt of the Pharaohs at the Cairo Museum*, London: Scala Publication.

Demakopoulou, Katie etc. 1999 *Gods and heroes of the European Bronze Age*, London: Thames Land Hudson.

Dickinson, Oliver 1994 *The Aegean Bronze Age*, Cambridge: Cambridge Univ. Press.

Dobres, Marcia-Anne and Hoffman, Christopher R. 1999 *The Social dynamics of Technology, practice, politics and world views*, Smithsonian: Smithsonian Books.

Dormar, Peter F., Prudence Oliver, Harper and Holly Pittman 1987 The *Metropolitan Museum of Art Egypt and the Near East*, New York:The Metropolitan Museum of Art.

Freed, Rita E. 1982 *Egypt's Golden Age*, Boston: Museum of Fine Arts.

Gunter, Ann C. 1995 "Material, Technology and Techniques in artistic production,'' Jack M. Sasson ed. *Civilizations of the Ancient Near East* vol ,New York: Charles Scribrer's sons, pp. 1545-1549.

Harper, Prudence O., Joan Aruz and Francoise Tallon 1992 *The Royal city of Susa*, New York: the Metropolitan Museum of Art.

Harris, Lucas & J.R. 1989 *Ancient Egyptian materials and industries*, London: forth edition.

Haskell, Francis & Nicholas Penny 1981 *Taste and the Antique, the Lure of Classical Sulpture 1500-1900*, New Haven: Yale University Press.

Higham, Charles 1996 *The Bronze Age of Southeast Asia*, New York: Cambridge University Press.

Hosler, Dorothy 1996 "Technical Choices, Social categories and meaning among the Andean Potterns of Las Animas,'' *Journal of Material Culture*, 1,pp. 63-91.

Kypraiou, Evangelia ed., Alexandra Doumas Translation 2000 *The National Archeological Museum* (Athens: Archaeological Receipts Fund.

Labbe, Armand J. 1984 *Ban Chiang, art and prehistory of northeast Thailand*, Santa Ana: Bowers Museum.

Lechtman, Heather 1975 "Style in Technology-Some Early Thought,'' Heather Lechtman & Robert S. Morrill ed., *Material Cultrure*, pp. 3-2.

Lemonnier, Pierre ed. 1993 *Technological choices transformation in material cultures since the Neolithic*. London; New York: Routledge.

Mair, Victor H. ed. 1998 *The Bronze Age and Early Iron Age Peoples of Eastern Central Asia*,

vol II, Pennsylvania: The University of Pennsylvania Museum Publication.

Maria, Gimbutasm 1965 *Bronze Age Cultures in central and eastern Europe* London: Mouton & Co..

Meyers, Pieter 2000 "The casting process of the state of Queen Nqpir-Asu in the Louvre," Carol C. Mattusch, Amy Brauer and Sandra E. Knudsen ed., *From the Parts to the Whole* vol1, Protsmouth, Rhode Island, pp.11-17.

Moorey, P.R.S. 1985 *Material and manufacture in Ancient Mesopotamia: The evidence of archaeology and art metals and metalwork, glazed material and glass*, B.A.R. International series 237.

1994 *Ancient Mesopotamia materials and industries, the archaeological evidence*, Oxford: Oxford.

Oakes, Lorna & Gahlin, Luccia 2002 *Ancient Egypt*, New York: Hermes Hoese Anness Publishing Inc.

Ogden, Jack 2000 "Metals," Paul T. Nicholsm and Ian Shaw, *Ancient Egyptian Materials and Techology*, Cambridge: Cambridge University Press.

Rawson, Jessica 1996 *Mysteries of China: New Discoveries from the early dynasties*, London: British Museum.

Redaktör, Anita Knape 1996 *KOSMOS,* Stockholm: Statens Historiska Museum.

Reeves, Nicolas 2000 Ancient Egypt, the great disvoveries, London: Thmes& Hudson, Ltd.

Renfrew, Colin 1973 "Beyond Diffusion," "The Emergence of civilization in Europe," *Before civilization*, U.K.

1986 and J. Cherry eds., *Peer Polity Interaction and Social Political Change, Cambridge: Cambridge* University Press.

Robins, Gay 1997 *The Art of Ancient Egypt*, London: British Museum Press.

Schlanger, Nathan and Anthony, Sinclain 1990 "Technology in the Humanities," *Archaeological Review from Cambridge,* 9:1, pp. 1-8.

Sherratt, Andrew and Susan 2001 "Technological change in the east Mediterranean bronze age: Capital resources and marketing," Andrew J. Shortland ed. *The Social Context of Technological Change: Egypt and the Near East*, UK: Oxbow book.

Steinberg, Arthur 1975 "Technology and culture: Technological styles in the bronzes of Shang China, Phrygia and Urnfield Central Europe," Heather Lechtman and Robert S. Merrill ed., *Material Culture: Style, Organization, and Dynamics of Technology*, West publishing Co. U.S.A., pp. 53-83.

Throp, Robert 1999 "Sacrificial pits at Sanxingdui Guanghan, Sichuan province," Yang Xiaoneng ed., *The Golden Age of Chinese Archaeology*, Washington: Yale

University, pp. 206-227.

von Falkenhausen, Lothar 2000 "Some reflections on Sanxingdui," 邢義田主編，《中世紀以前的地域文化、宗教與藝術》，臺北：中央研究院。

White, Joyce C. 1982 *Ban Chiang, discovery of a lost bronze age*, Philadelphia: University of Pennsylvania Press.

Young, Rodney S. 1958 "The Gordion Campaign of 1957: Preliminary Report," *American Journal of Archaeology*, 62.

圖1-1 局部　《三星堆》1，朝日新聞

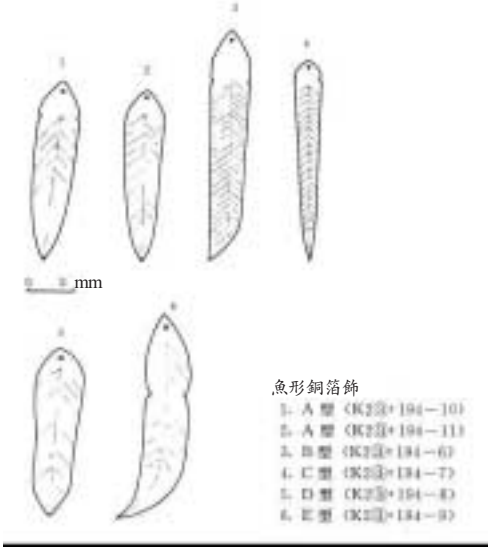
圖1　銅立人像　《三星堆》1，朝日新聞，1998

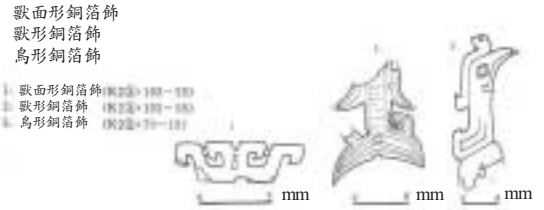
圖2　PepyⅠ及其兒子，紅銅，177公分，第六王朝PepyⅠ（2289-2255B.C.）*The Art of Ancient Egypt*　p. 65, fig. 59

圖2-1 PepyⅠ局部　*The Egypt of the Pharaohs* p. 58, pl. 26

圖2-2 PepyⅠ及其「兒子」　局部　圖版顯示「兒子」軀幹與手臂以鉚釘接合的現象 *Les Pyramides d'Egypte* p. 21

圖3　Napir-Asu皇后像，青銅及紅銅，129公分，Middle Elamite Period 14th B.C. Acropole Louver Museum, *The Royal city of Susa*, p. 132, pl. 83.





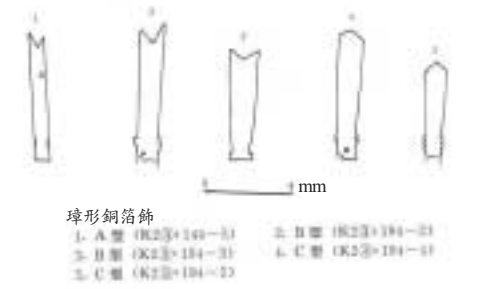


圖4 各種銅箔飾（K②③：194-11）殘長7.3公分，三星堆二號坑 《三星堆祭祀坑》，頁320-1；圖173-177

圖4-1 銅鐲，大徑7.4公分，四壩文化，甘肅民樂東灰山M21《民樂東灰山考古》圖版四六:1

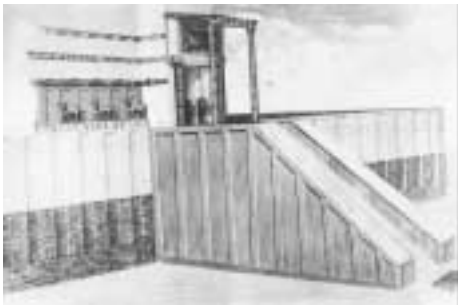


圖4-3 銅牛及銅建築裝飾復原圖，高71.2公分，Mesopotamia, Tell al U'baid, Ninhursanga Temple University of Pennsylvania Museum of Archaeology, Philadephia, *Art of the first cities*, p. 84, fig. 29, p. 85, pl. 43

圖4-2 虎形金箔（K1:11-1），三星堆一號坑《三星堆祭祀坑》，頁529，圖11

圖5 喇叭座頂尊跪坐人像（K2③：48），高15.6公分，三星堆二號坑 *Ancient Sichüan*, pl. 43

圖6 人頭像（K2③：34），高36.8公分，三星堆二號坑，*Ancient Sichüan*, pl. 9

圖6-1 人頭像局部（K2③：34）*Ancient Sichüan*, p. 87, fig. 9-1

圖7 戴帽箍人頭像局部（K2③：83），高13.7公分，三星堆二號坑 《三星堆》，頁117， pl.76 朝日新聞

圖7 -1 局部 《三星堆》，頁117， pl. 76及局部 朝日新聞

圖8　鳥（K2③：301-3），高27.3公分，三星堆二號坑　《三星堆》，頁108，pl. 63朝日新聞

圖9　銅人身鳥爪形足人像及局部（K2③：327），高81.4公分，三星堆二號坑 *Ancient Sichüan*, fig. 36、36:3

圖10　面具（K2②: 142）高82.5公分，三星堆二號坑 *Mysteries of Ancient China*, pl. 25

圖10-1　面具局部（K2②：142），高82.5公分，三星堆二號坑*Mysteries of Ancient China, fig*. 25.2

圖11　大樹（K2②：94），高396公分，三星堆二號坑　《三星堆》pl. 47　朝日新聞

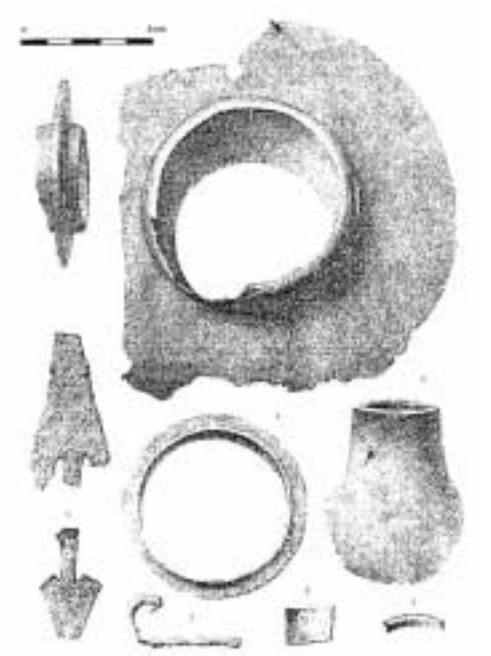


圖13　銅手鐲（bronze bracelet），Samrong Sen, Cambodia　*The Bronze Age of Southeast Asia*, p. 23, fig. 2.3

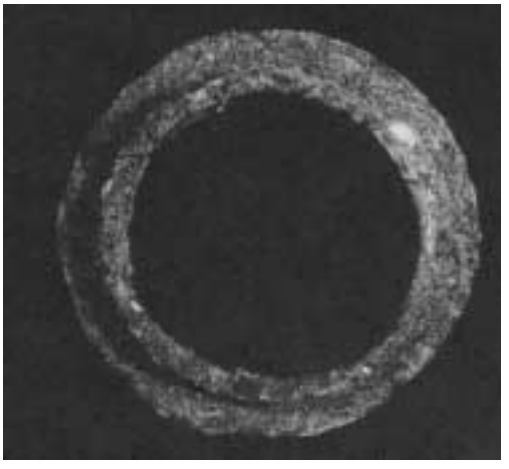


圖12　銅「瑗」（K1:269-2），直徑10.2，孔徑7公分，三星堆一號坑　《三星堆祭祀坑》圖版一一：1

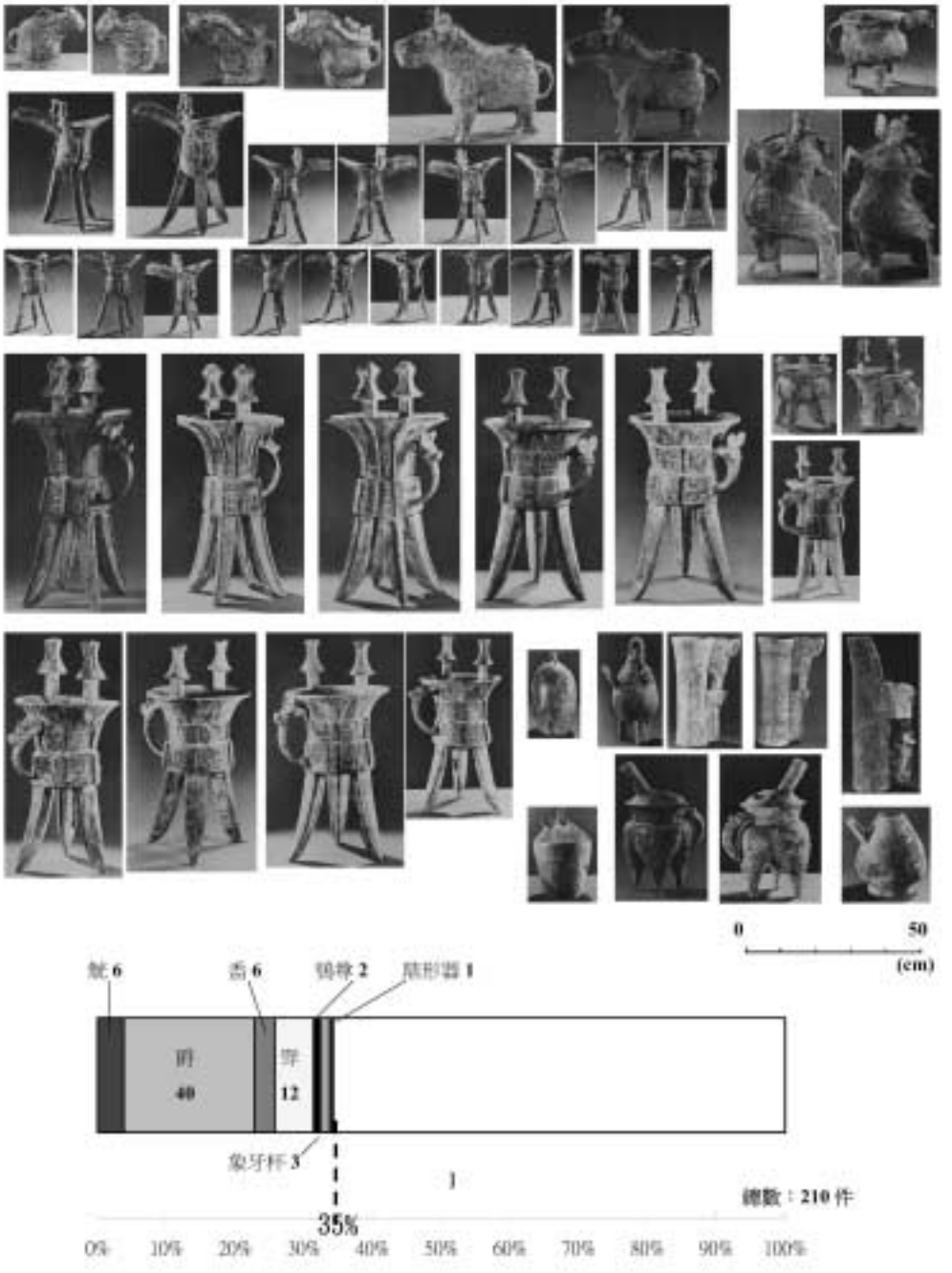


圖14 殷墟婦好墓的帶流、帶鋬器類　張維珊依《殷墟婦好墓》製作

圖15 單鋬長頸壺，19.3公分，1550-1196B.C. Petrie Museum，UC8448

圖16 帶流銅罐（1391-1353B.C.）及銅手鐲，高8.1公分，Musée du Louvre Iran Susa, Acropole, Early DynasticⅢB *Art of the First Cities*, pl. 202

圖17 帶流帶鋬盤，8th B.C., Gordian, 安卡拉考古博物館（Arthur Steiberg, fig.5）

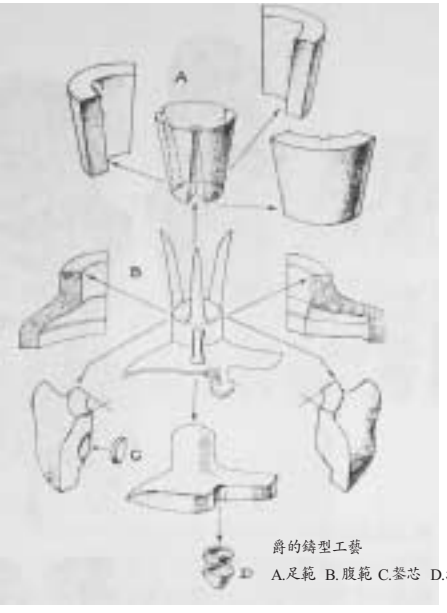


圖18 爵鋬與流的鑄造推測圖 《中國古代金屬技術》，頁89

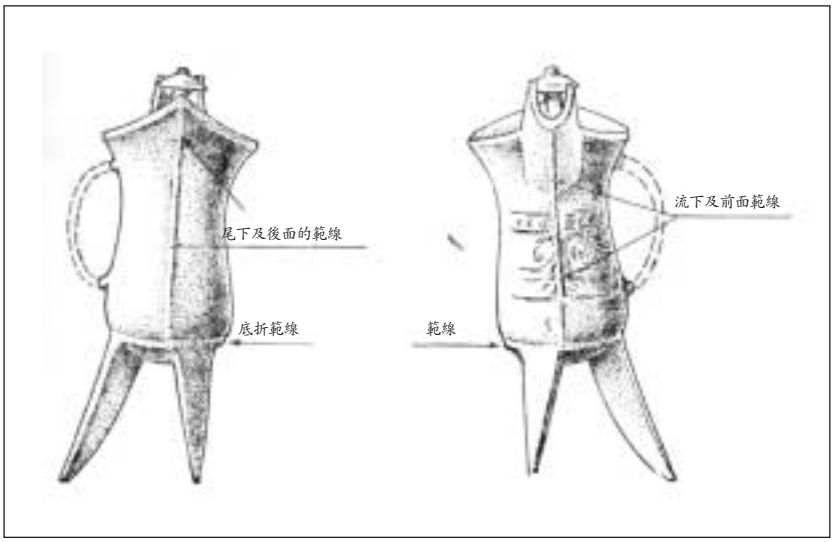


圖18-1 爵器身與流的範線痕跡圖 《古器物專刊》2，頁9，插圖三

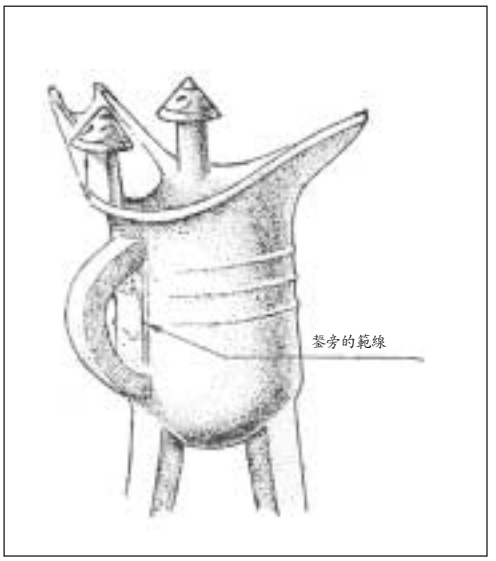


圖18-2 爵鋬與器身的鑄接范線痕跡圖
《古器物專刊》2，頁9，插圖二

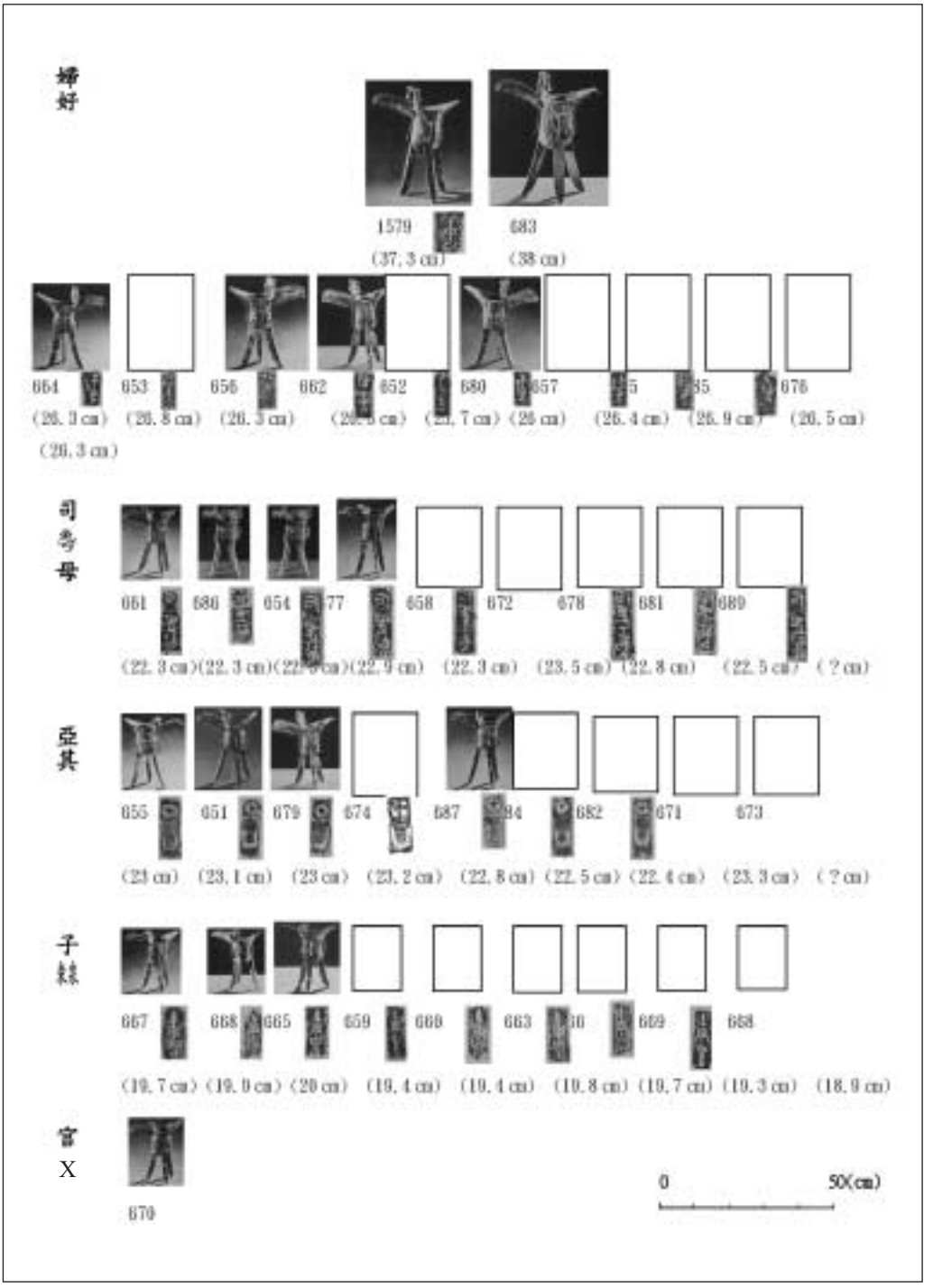


圖19 婦好墓，40件爵主要分屬四種身分 張維珊依《殷墟婦好墓》製作

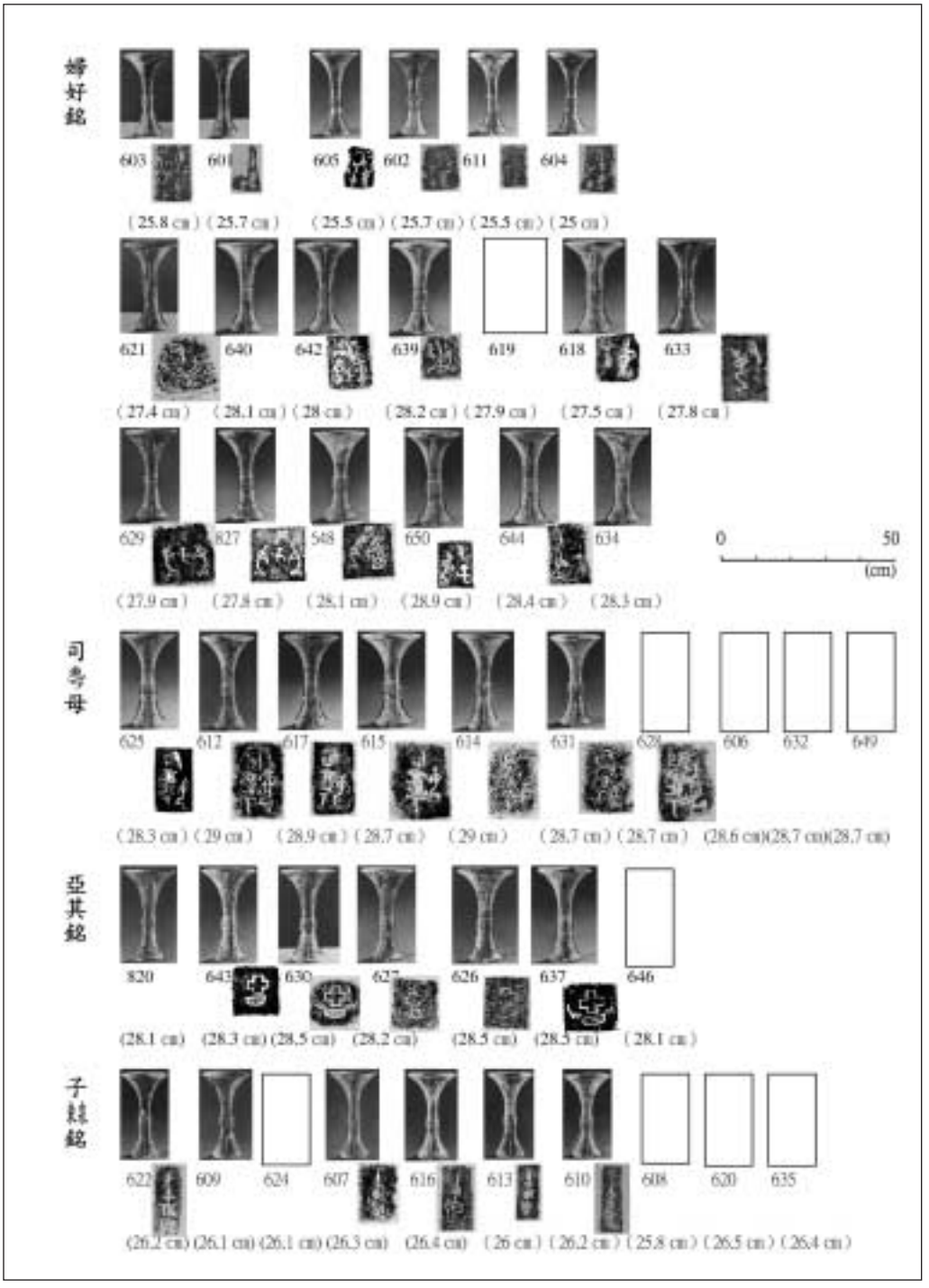


圖20 婦好墓，53件觚主要分屬四種身分 張維珊依《殷墟婦好墓》製作

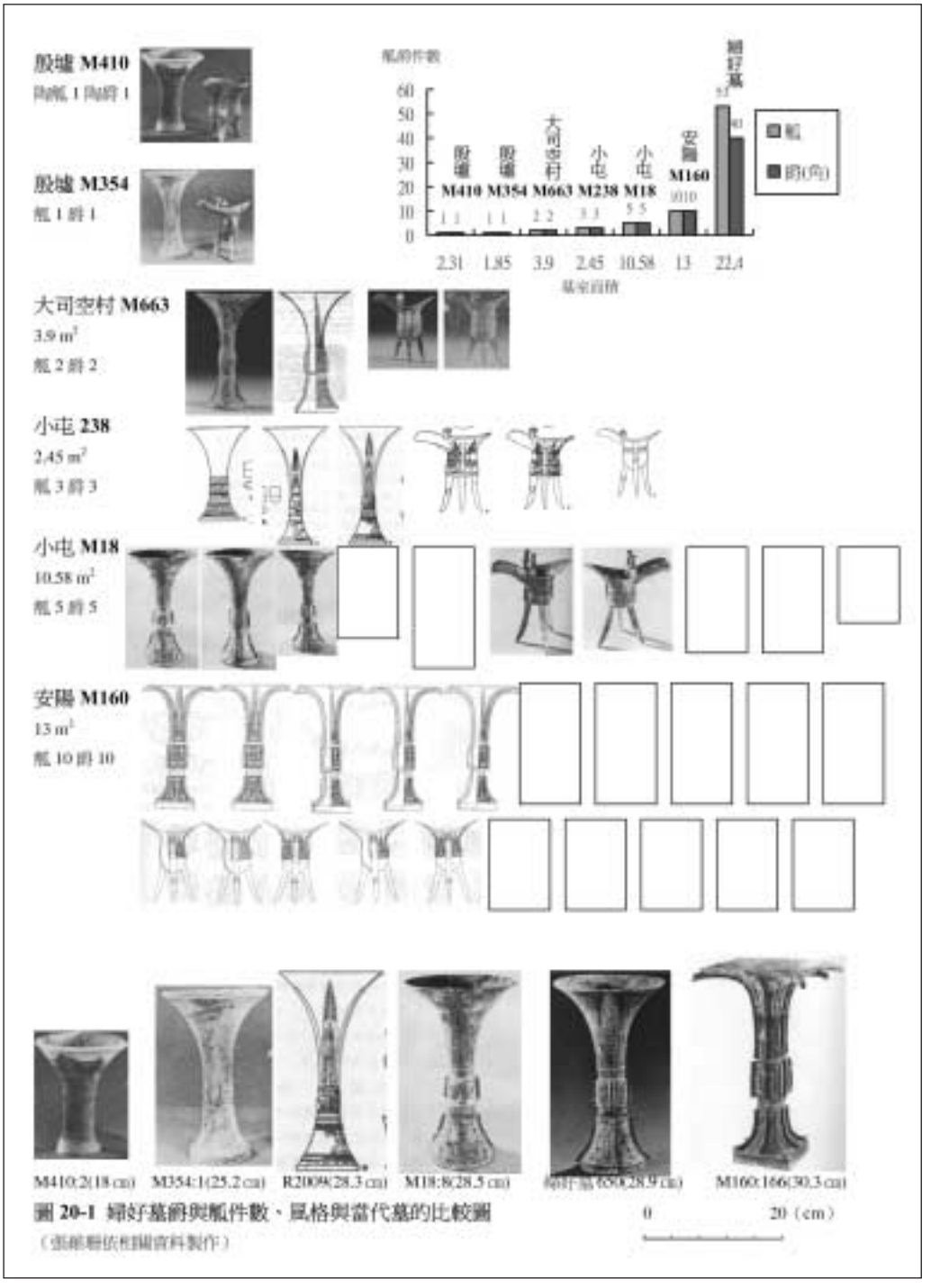


圖 20-1 婦好墓爵與觚件數、風格與當代墓的比較圖
（張維珊依相關資料製作）

圖20-1 婦好墓爵與觚件數、風格與當代墓的比較 張維珊依相關考古資料製作

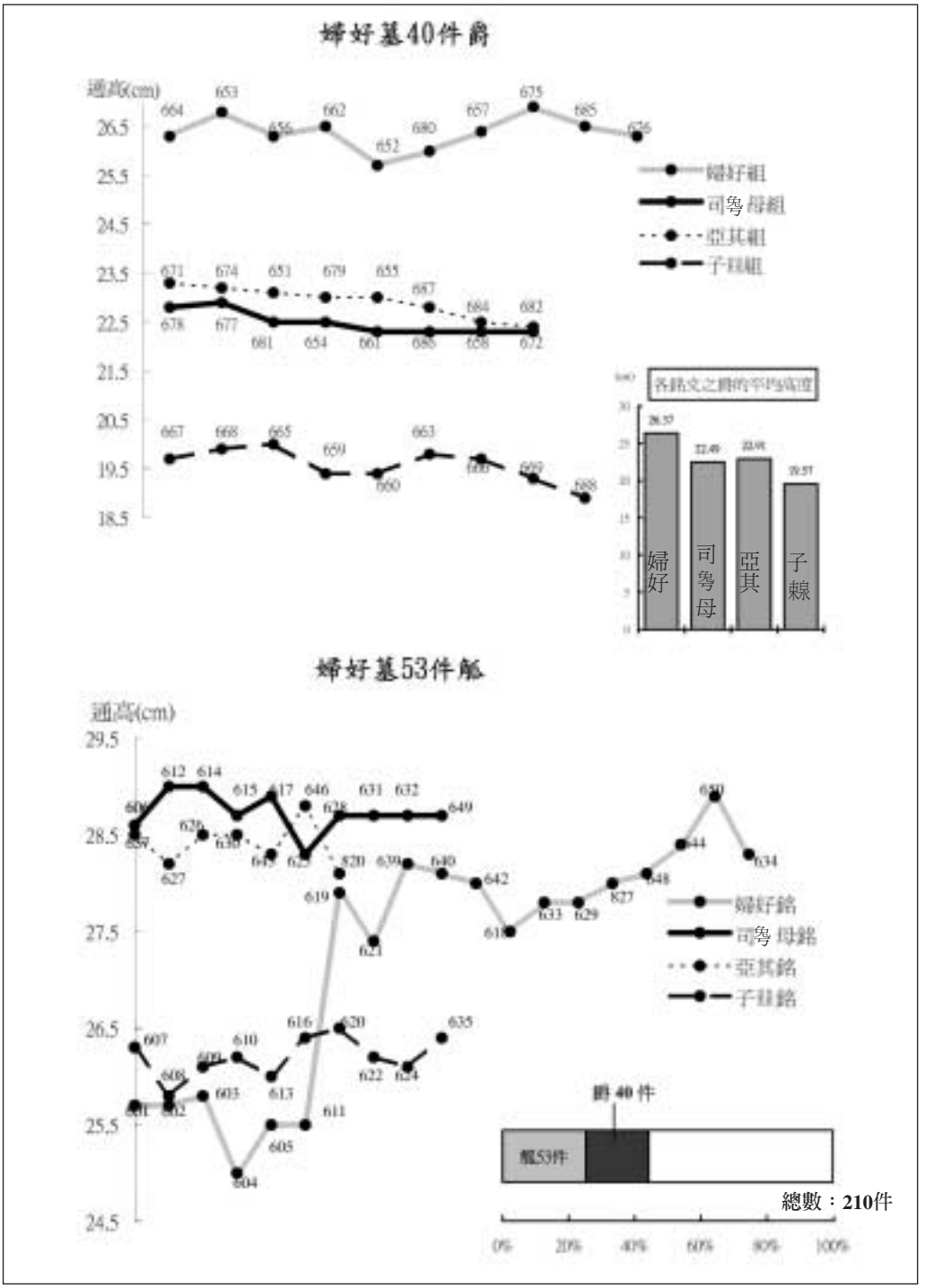


圖20-2 婦好墓四種銘文的爵與觚的高度比較圖 張維珊依《殷墟婦好墓》製作

圖21 陶範R16835，河南安陽小屯，長11.2公分，中研院史語所藏 《故宮商代青銅禮器圖錄》，頁35，圖3.2-2a . b

圖22 亞醜方尊X光片透視脰部曲折外張處有規律性放置墊片 《故宮商代青銅禮器圖錄》，頁528，圖89:f, g, h

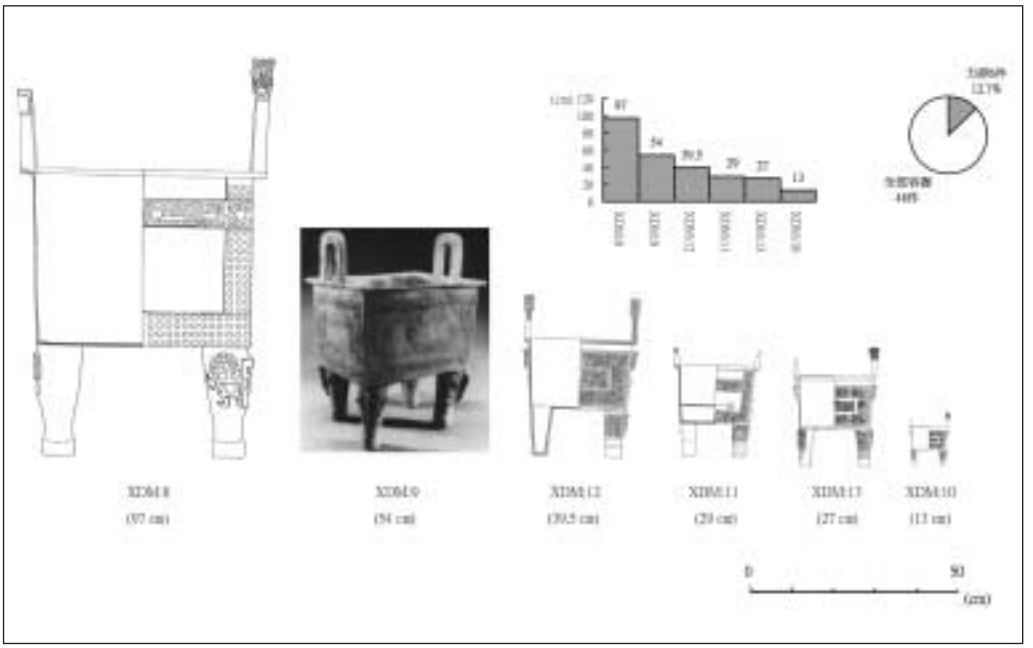


圖23　江西新淦大墓的「序列」方鼎　張維珊依《新淦商代大墓》製作

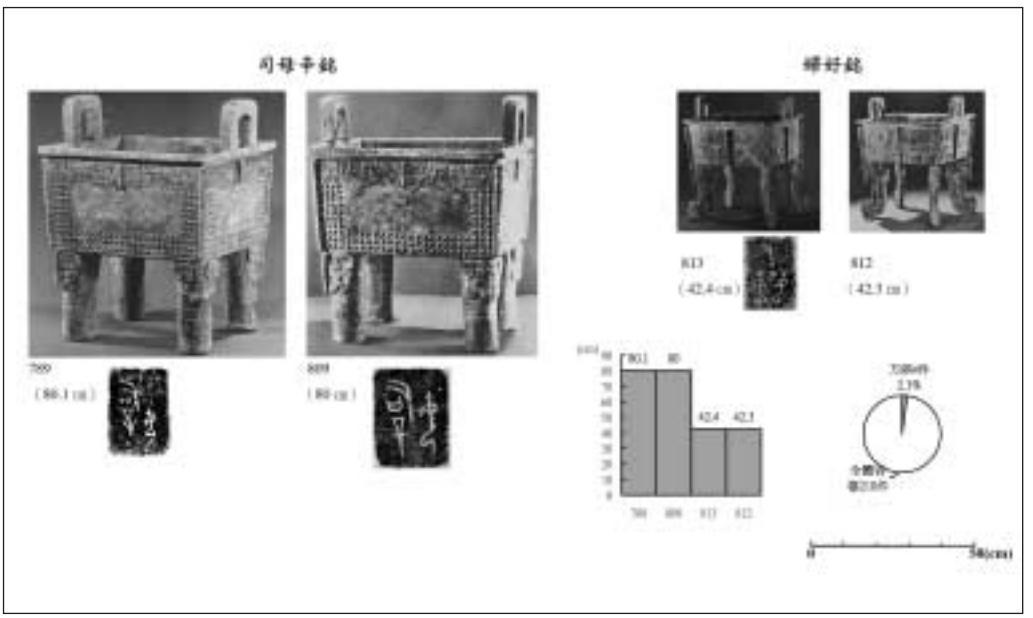


圖23-1 殷墟婦好墓的「成對」方鼎　張維珊依《殷墟婦好墓》製作

圖24 方鼎，97公分，江西新淦《新淦商代大墓》彩版八

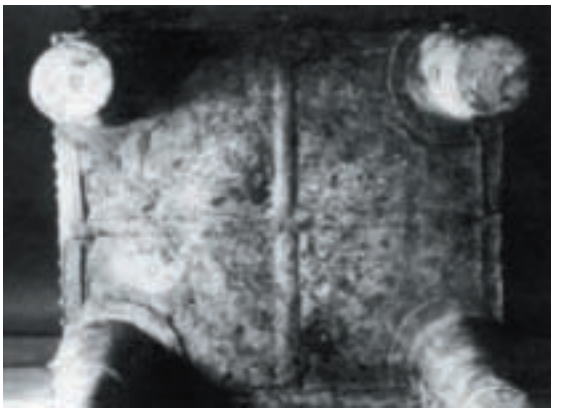


圖24-1 方鼎底顯露鼎足對鼎底的疊壓（外側）及鼎底加強筋 《新淦商代大墓》pl. 83: 6

圖24-2 方鼎，83公分，河南鄭州，南H1《鄭州商代銅器窖藏》彩版三

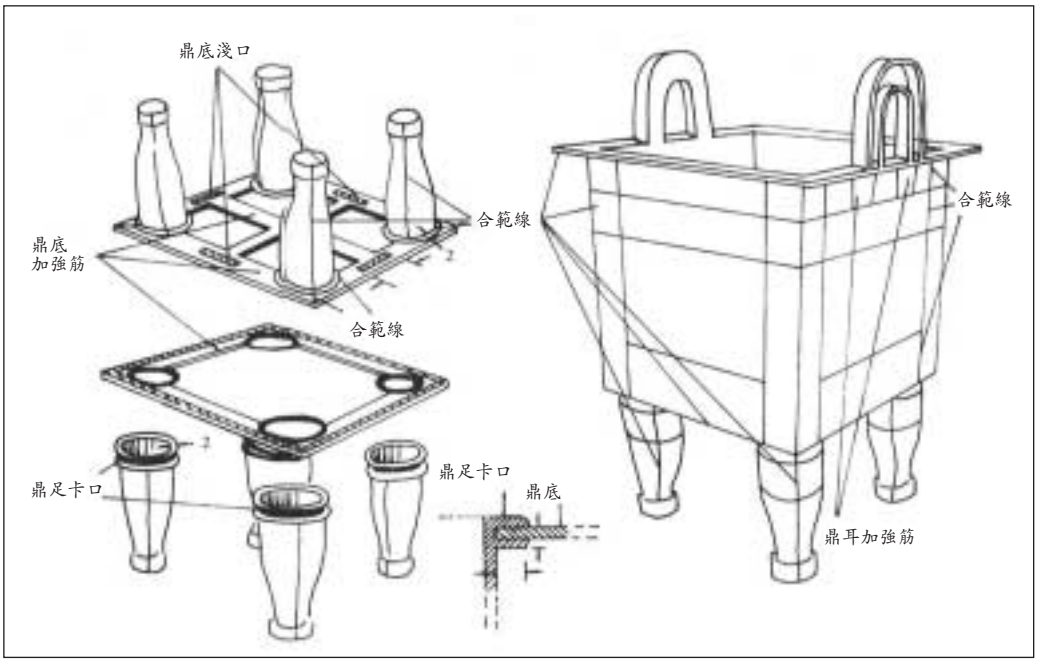


圖24-3 方鼎分解圖，河南鄭州，南H1: 1 《鄭州商代銅器窖藏》頁123，圖七

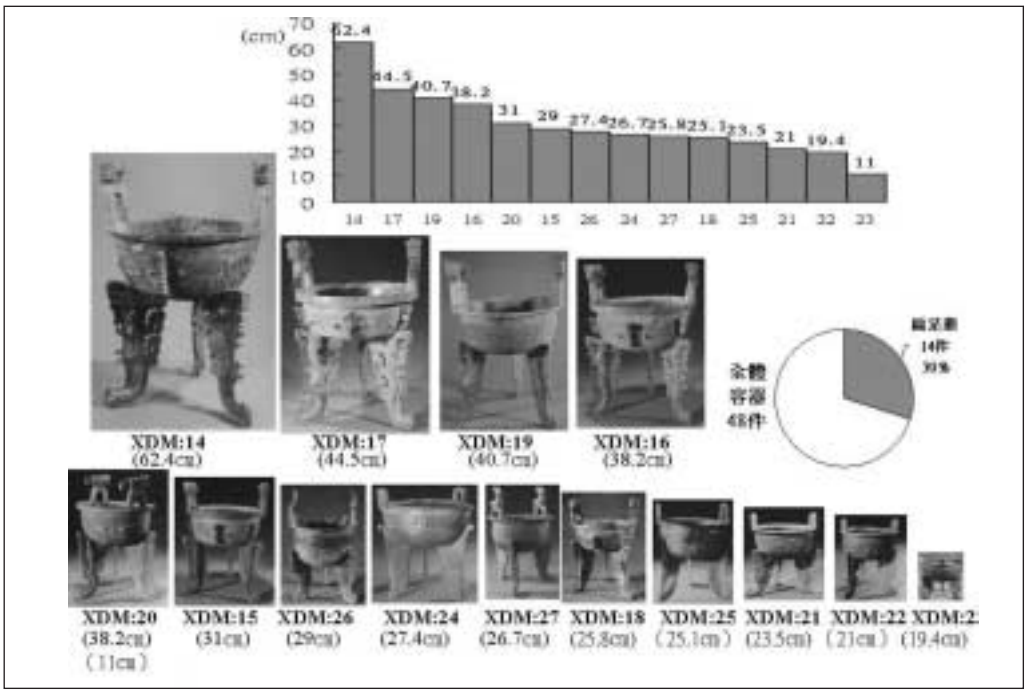


圖25 江西新淦大墓的「序列」扁足鼎 張維珊依《新淦商代大墓》製作

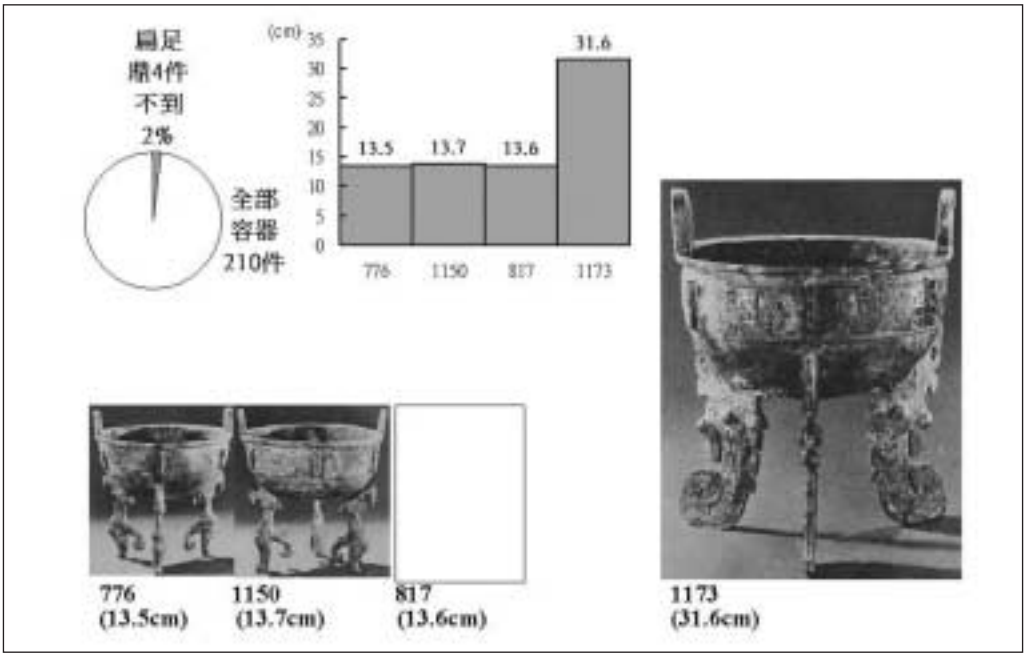


圖25-1 殷墟婦好墓成對扁足鼎 張維珊依《殷墟婦好墓》製作

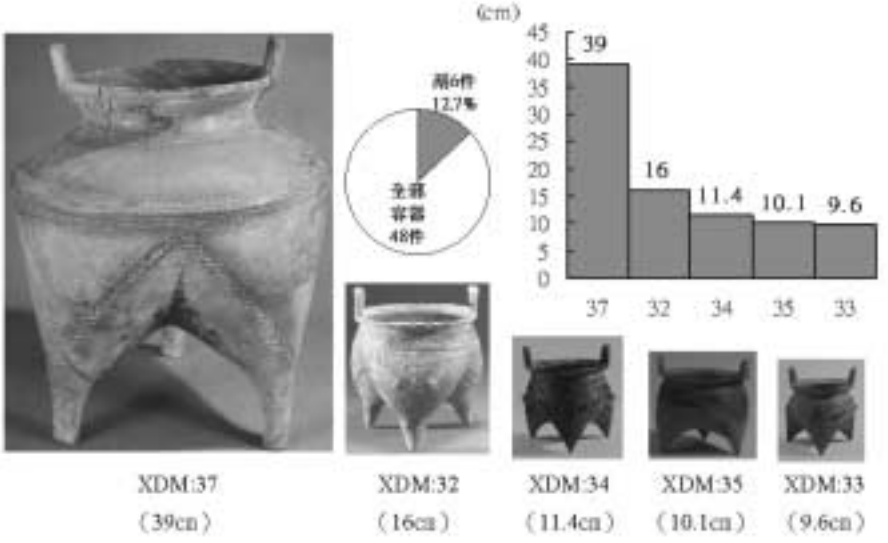


圖26 江西新淦大墓的「序列」鬲 張維珊依《新淦商代大墓》製作

圖26-1 殷墟婦好墓鬲，高11.2公分
《殷墟婦好墓》pl.12: 1

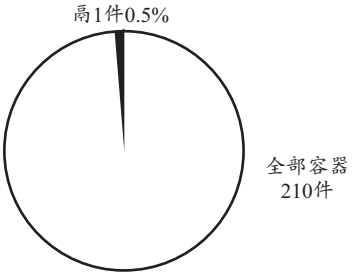


圖27 Hatshepsut（c.1473-1458B.C.）獻祭雕像，Thebes, Dier el Bahri, Temple of Hatshepsut, 18王朝（c.1550-1295B.C.），高261.5公分 *The Metropolitan Museum of Art*, 頁46，圖29

圖28 Sennedjem墓中壁畫爲其兒子在葬禮的祭典中向Sennedjem夫婦獻酒*Ancient Egypt*, p. 142, 下圖

圖29 Zeus from Artemisium 高209公分 5th C. B.C. *The National Archaeological Museum*, p.30

圖30 印度巴基斯坦 アツラーフデイーノ 銅項飾 《イソダス文明展》，頁101，圖417

圖31 斯勘第那維亞南方（Scandinavia） 銅項飾 青銅時代晚期 *KOSMOS*, p. 14, fig.8

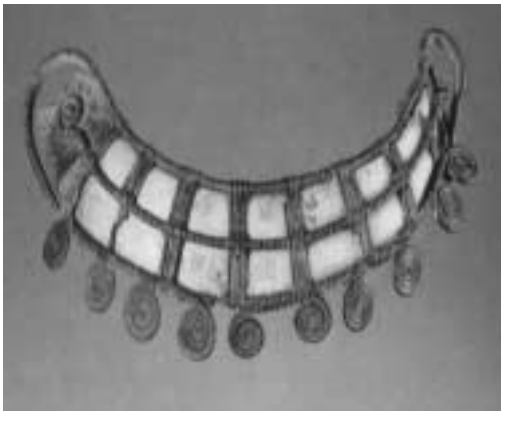


圖32 豬牙與銅飾 tomb110 La Colombine,Yonne, France. Late bridge Age *Gods and Heroes of the European Bronze Age*, 4, p. 80