

内蒙古哈民忙哈新石器时代遗址 出土蚌制品研究

陈全家 吉平 陈君 王春雪

关键词：内蒙古 哈民忙哈遗址 蚌制品 新石器时代

KEYWORDS: Inner Mongolia Hamin Mangha Site Shell Artifacts Neolithic Age

ABSTRACT: In the archaeological excavations of the Hamin Mangha Site of the Neolithic Age in 2010 to 2012, 21 shell artifacts have been unearthed scientifically, including knives, spoons, ornaments, chains, etc. Seen from these shell artifacts themselves, their makers -- the primitive residents of the Hamin Mangha Site -- have skillfully mastered the striking, grinding, sawing, scratching and rasping and boring techniques and applied them into the making of tools and ornaments. The shell artifacts of this site have three characteristics: first, the processing workflows of different types of shell artifacts were different; second, the processing workflows of different samples of the same type of shell product were different; third, the intentions of the selecting of the raw materials were clear and the shapes of the products were tending to be standardized. These discoveries are significantly meaningful for understanding the development of the handicrafts in this site and exploring the comprehensive feature of Hamin Mangha Culture.

软体动物作为一种在我国大范围分布的动物资源，用途十分广泛，包括食用、药用、工艺美术、饲料、肥料等^[1]。在考古材料中，它的作用也体现在多个方面，如工具、工艺装饰、货币、建筑材料、象征性含义等^[2]。蚌制品即由软体动物壳为材料制成的工具及装饰品等，其主要原料为瓣鳃纲动物的壳体。在新石器时代，蚌制品在许多遗址中均有发现。本文将运用动物考古学研究方法对哈民忙哈遗址2010~2012年考古发掘所得的软体动物壳^[3]及蚌制品进行系统研究。

一、蚌制品概况

哈民忙哈遗址出土的软体动物壳共

计1477件，由于一些自然和人为因素，标本大多残破不堪，边缘风化严重。其中，可鉴定种属及部位的标本数约占总数的30%，仅能推测种属的碎片标本占大多数，约近千件。除一件腹足纲动物标本——中国圆田螺（*Cipangopaludina chinensis*）外，其余均为瓣鳃纲动物标本，种属有圆顶珠蚌（*Unio douglasiae*）、剑状矛蚌（*Lanceolaria gladiola*）及珍珠蚌未定种（*Margaritanidae*）。

圆顶珠蚌标本数量最多，可鉴定标本共364件，最小个体数为171。保存状况较好，多为可鉴定方位及部位的完整标本，碎片极少。剑状矛蚌标本数量少，可鉴定标本

作者：陈全家、陈君、王春雪，长春市，130012，吉林大学边疆考古研究中心。

吉平，呼和浩特市，010000，内蒙古文物考古研究所。

共32件，最小个体数为12。珍珠蚌未定种标本超过1000件，多为残片。受风化作用等的影响，壳体大多分层，边缘残破，无法鉴定方位及部位，故无法判断珍珠蚌的最小个体数，但通过观察，可确定珍珠蚌大多个体硕大、壳体厚重。

蚌制品共91件，种类包括刀、匙、蚌饰、链等，其中匙的数量居多。另外，还发现70余件蚌料。

二、蚌制品研究

(一) 蚌刀

1. 蚌刀类型 蚌刀共37件。根据器身形状及功能差异，可将蚌刀分为两型。

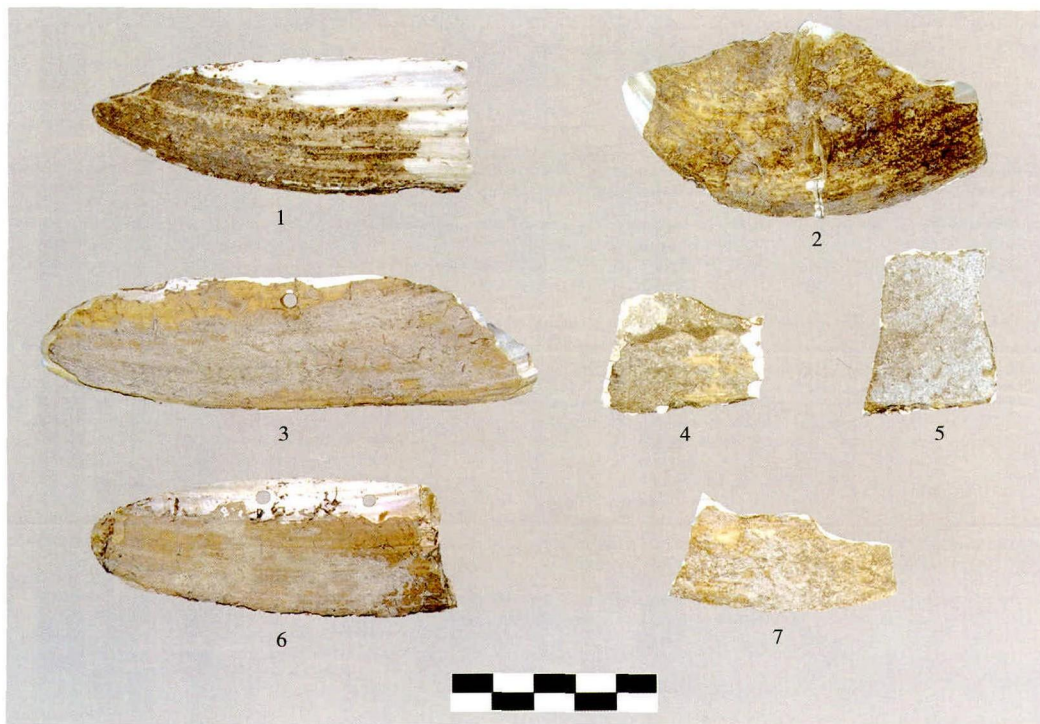
A型：长条形蚌刀，可分为三亚型。

A I型：无孔蚌刀，2件，均残。呈长条形，背侧及腹侧微弧；腹缘为刃部，均为凸刃；器身无孔。F11JW：1，后侧略残，方位不明。最长94.96、最宽34.39、最厚5.23毫米

(图一，1)。

A II型：单孔蚌刀，14件。多呈长条形或半月形，背侧平直，腹侧微弧；腹缘为刃部，多为凸刃或直刃，两端边缘微收，呈圆角状或尖角状；器身有1个钻孔，位于背侧居中处，均为对钻。少数蚌刀背侧及两端有明显的磨制痕迹，个别蚌刀可见使用痕迹。多数蚌刀已残，长42~122毫米。H23：78，后端略残，器身前厚后薄，由左侧蚌壳制成。最长123.48、最宽32.79、最厚4.85毫米(图一，3)。

A III型：双孔蚌刀，5件。多呈长条形或半月形，背侧平直，多为凸刃或直刃，两端边缘多呈圆角状或尖角状；器身有2个钻孔，位于背侧居中处，对称分布，大小相等，均为对钻。多数蚌刀已残，长61~117毫米。F11D：6，一端残缺，形制规整，由左侧蚌壳制成。最长90.57、最宽34.75、最厚4.31毫米(图一，6)。



图一 蚌刀

1. A I型 (F11JW：1) 2. B I型 (F20①L：1) 3. A II型 (H23：78) 4、5、7. B II型 (2010FL：3、F50D：1、2010FD：2) 6. A III型 (F11D：6)

B型：不规则形蚌刀，可分为二亚型。

BI型：宽体蚌刀，5件。似扇形，背侧略凹，刃缘呈圆弧状，一端边缘呈圆角形，另一端边缘为方形断口；器身无钻孔，也无磨制痕迹。多由蚌壳前侧制成，器身内侧可见前闭肌窝。该型蚌刀取料简单，直接取大蚌壳腹缘前侧部分，将多余边料打掉，利用前端天然弧度为刃。F20①L：1，完整，由左侧蚌壳制成，背侧有修理痕迹，腹侧有使用痕迹。最长86.95、最宽49.36、最厚3.89毫米（图一，2）。

BII型：窄体蚌刀，5件。形状多不规则，器形较小，腹缘有明显的使用痕迹。该型蚌刀多利用形制较好的废料，其外形适合抓握使用，并有天然刃缘，可直接使用。2010FL：3，呈方形，无修理痕迹，腹缘有使用痕迹。最长38.71、最宽31.43、最厚4.65毫米（图一，4）。F50D：1，似梯形，无修理痕迹，腹缘有使用痕迹。最长34.22、最宽40.29、最厚3.2毫米（图一，5）。2010FD：2，呈长条形，背侧可见修理痕迹，腹缘微弧，可见使用痕迹。最长55.81、最宽27.43、最厚4.34毫米（图一，7）。

除此之外，另有蚌刀残段1件，由于保存部位无明显特征，不能判断其类型。

2.加工工艺流程 就蚌刀上所能观察到的加工痕迹来看，加工工艺流程大致分为选料—截料—改料—定型—钻孔五个步骤，详细分析如下。

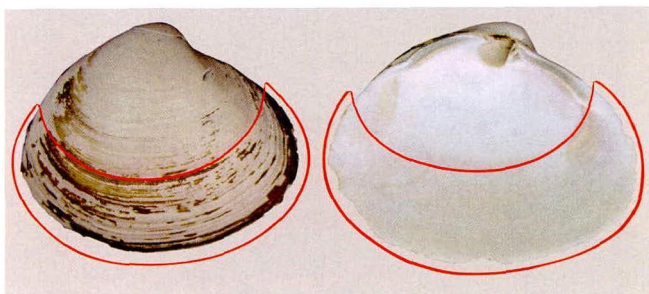
(1)选料 蚌刀采用珍珠蚌未定种壳体的腹侧部分制成（图二）。选择珍珠蚌的原因有二：一是珍珠蚌个体硕大，壳体厚重、坚硬，壳面光滑、弧度小，是制作蚌刀的理想材料；二是通过动物考古学分析，在遗址周围的水域中，珍珠蚌的数量占绝对优势，使原始居民的材料选择受到

局限。

(2)截料 可辨蚌料约70余件，均为珍珠蚌的腹侧，长且宽，内侧可见前闭肌窝及外套痕。背侧有打制痕迹，无磨制痕迹，未经过精细加工（图三）。截取蚌壳腹侧部分作为蚌刀原料的原因有三：一是腹缘锋利，可作为蚌刀刃部；二是腹侧部分长短适中且腹缘弧度小，易于制作成形；三是腹侧部分易于从大蚌壳上截取。

与腹侧相比，背侧及壳顶极少发现，也未见完整蚌壳，这表示遗址区并不是蚌壳的分解地。原始居民应是在遗址附近的水域旁采集活蚌，就地分解，仅带回蚌料，剩余的边角料丢弃在采集处，这有利于从远离居住地的地方携带材料。由此可见，原始居民对软体动物的需求主要是获取蚌料。

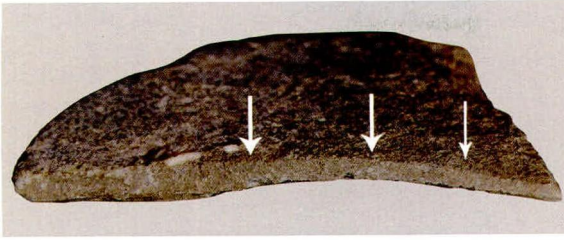
(3)改料 改料的目的是获取蚌坯，方法以打制为主，兼用锯割法。两种改料方法加工部位不同，原始居民在加工背侧时多



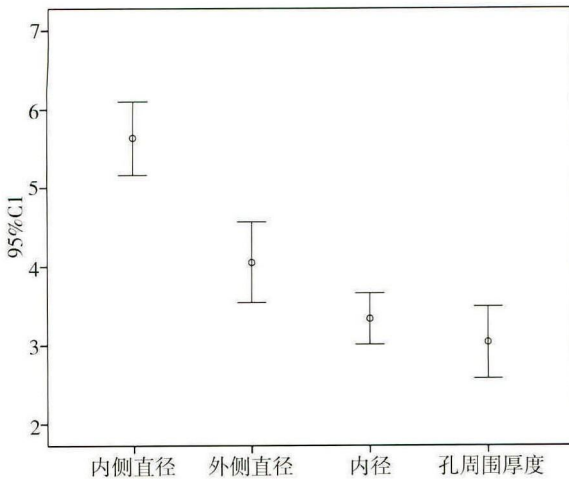
图二 蚌刀选料部位示意图



图三 蚌料



图四 蚌刀上的剔刮痕迹



图五 钻孔的内侧直径、外侧直径、内径、孔周围厚度统计图

采用打制法，加工前后侧时多采用锯割法。锯割法痕迹规整有序，对蚌料破坏小，能使蚌料的利用率趋近最大化。

原始居民也会采用剔刮法改造蚌料，但极少用于蚌料加工，仅在1件标本上观察到采用剔刮法留下的痕迹。蚌刀残段F50W：2的剔刮痕迹位于蚌壳背侧，长且直，截面平齐（图四）。剔刮过程为：先用锋利的工具在需要分割的部位来回划动；即将断裂时，用手握蚌料两端直接掰断，截取蚌料。可见，原始居民已掌握剔刮技术。

（4）定型 此流程在实际操作中具有多变性，各个蚌刀的具体操作都不尽相同。概括来说，加工蚌坯的方法主要包括打制法和磨制法。个别A型蚌刀器身可见明显的磨制痕

迹。有的蚌刀背侧及前端经磨制，边缘规整。有的蚌刀通体磨光，加工精细。B I型蚌刀器身仅见打制痕迹，对背侧进行细致打琢后连同腹缘刃部加以使用。经过定型流程后，A I型及B I型蚌刀即已制成。

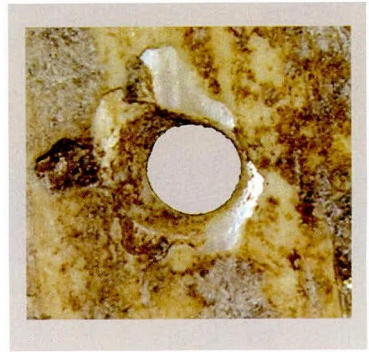
（5）钻孔 共25个，完整钻孔仅有7个，占总数的28%（图五；图六；图七）。从表一可以看出，完整钻孔的内侧直径大于外侧直径。结合显微镜观察分析，为两面对钻而成。制作工序是：先由蚌壳内侧向外侧进行钻孔，当钻到外侧刚刚被钻透并出现小孔时，即翻转蚌壳，再以内侧钻透的小孔为着力点，由外侧向内侧钻孔，直至钻孔完成。

为了更全面地分析钻孔技术，我们对25个钻孔的内侧直径、外侧直径、孔内径、孔周围厚度作了更详尽的统计。从图五可以看出，置信度为95%时，各钻孔的各项数据差异不大，孔径十分接近，内侧直径、外侧直径、孔周围厚度差异值在1毫米左右，孔内径差异值在0.6毫米左右，数值整体上分布较为稳定、集中，说明原始居民已经熟练掌握钻孔技术，并发展为标准化制作。通过蚌刀钻孔周围厚度数值分布可以看出，原始居民有意识地筛选蚌料，选取薄厚适中的材料制作蚌刀。

3.功能分析 蚌刀形制与石刀类似，其功能亦具有一定相似性。就全国范围来看，石刀中直刃的是农具，也可兼作切割用；凹刃的是专作农具用；凸刃的则作切割用，进



图六 钻孔内侧



图七 钻孔外侧

表一

蚌刀钻孔内侧孔径和外侧孔径的统计

单位:毫米

项目	数量	平均值	平均值的标准误差	标准差	最大值	最小值
内侧直径	7	5.63	0.19	0.51	6.33	5.11
外侧直径	7	4.05	0.21	0.55	4.83	3.36

一步判断需观察与它共存的遗物和当时的生活环境^[4]。也有学者将石刀功能直接概括为三类:作农具用、作刮削用、作切割用^[5]。

哈民忙哈遗址出土的蚌刀刃缘多为直刃或凸刃,从属性上看,亦可作农具,亦可用于切割。通过动物考古学分析,当地生业模式主要以渔猎及狩猎为主,农业及饲养业发展水平较低,故蚌刀作为农业工具的可能性较小,而作为切割用具或采集工具的可能性更大,可用作厨刀、屠刀或采集野生植物的收获工具。A、B两型蚌刀的使用方法不同。通过刃缘形状及器身特征分析,A II、III型蚌刀有孔,性质与穿孔石刀大抵相同。使用时用皮条或绳通过钻孔系缚在手上,然后进行切割、划、削等动作,用以肢解动物、剥皮剔肉、剖开鱼腹或切割植物等,而A I型及B I、II型蚌刀无孔,直接手握使用,用作厨刀以切割动物皮肉或加工食物。

(二) 蚌匙

1. 蚌匙类型 蚌匙共50件。根据外形及功能差异,可将蚌匙分为两型。

A型:43件。均由圆顶珠蚌制成。大多保存完整。从整体看,外观与原形差异不大。壳体后侧均被磨平,边缘略钝。少数蚌匙腹侧边缘可见磨制痕迹。个别蚌匙壳体前侧明显变薄,可能与使用方法有关。蚌匙长40~65、宽22~38、厚13.5~14.45毫米,大小相差不大。F10:2,保存完整,由左侧蚌壳制成。壳体前侧略薄,后侧可见磨制痕迹。最长65.44、最宽32.24、最厚14.45毫米(图八;图九)。

B型:7件,其中完整者有4件。均由剑状矛蚌制成。壳体前、后端有明显的磨制痕迹,腹缘无明显的磨制痕

迹,壳顶未见磨痕。完整蚌匙的长度最长为142.22毫米,最短为103.23毫米。F11JM:1,保存基本完整,由左侧蚌壳制成,后端可见磨制痕迹。最长103.23、最宽27.11、最厚9.38毫米(图一〇;图一一)。

2. 加工工艺流程 就蚌匙上所能观察到的加工痕迹来看,加工工艺流程大致分为选料、加工。工艺流程较简单。

(1) 选料 针对不同蚌壳的形态特征,原始居民能有意识地选取蚌壳制作不同的器物。珠蚌和矛蚌壳体小,壳壁薄厚适中,轻便且易于抓握,是制作小用具的理想材料。

为了探讨蚌匙的选料是否有方向的侧重,我们对蚌匙的方位进行了详细记录。据统计,A型蚌匙有43件,其中左侧14件、右侧29件,分别占总数的33%、67%。B型蚌匙有7件,其中左侧3件、右侧4件,分别占总数的43%、57%。50件蚌匙中,左侧17件,占总数的34%;右侧33件,占总数的66%(图一二)。从统计结果看,左、右侧蚌壳数量相近,选料时并未特别侧重任意一侧,均适宜制作蚌匙。可见,原始居民对左、右侧壳



图八 A型蚌匙(F10:2)外侧

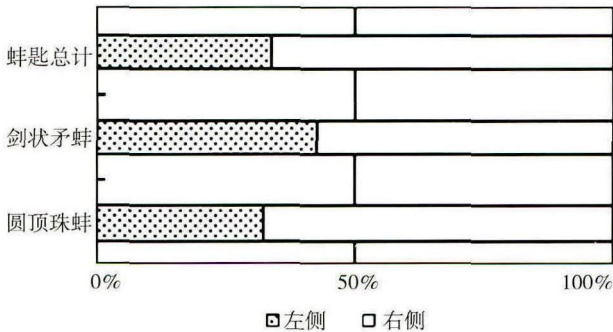
图九 A型蚌匙(F10:2)内侧



图一〇 B型蚌匙
(F11JM:1) 外侧



图一一 B型蚌匙
(F11JM:1) 内侧



图一二 蚌匙方位比例示意图

体均加以利用，制作方式相同。

(2) 加工 珠蚌和矛蚌壳体具有天然的凹窝，大小适宜，制作时仅需简单处理边缘即可。加工方法采用磨制法，将壳体后侧及腹侧的锋利边缘磨钝即可使用。

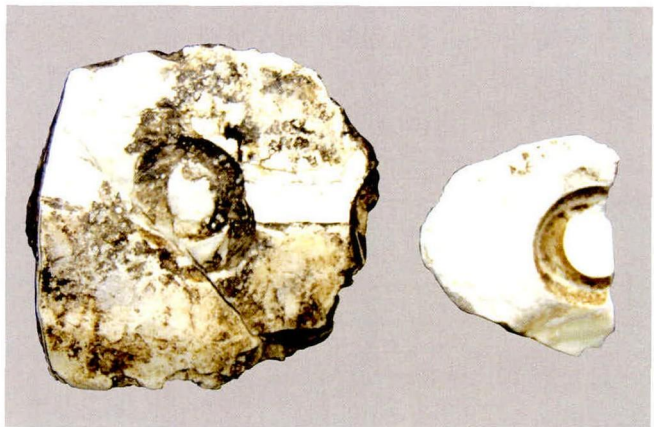
3. 功能分析 从外形看，蚌匙与现在日常使用的汤匙十分相像，功能可能大致相同。在当时，蚌匙作为舀取食物的餐具使用，但A、B两型蚌匙的功能存在差异。A型蚌匙壳面弧度大，凹窝深，器身短小，功能侧重于舀取汤水等流食；前侧壳体略薄，

应是使用时用手指捏住前侧壳顶窝所致；器身后侧、腹侧可见磨制痕迹，腹侧边缘圆滑，可避免使用过程中对使用者造成划伤。B型蚌匙壳面弧度稍小，凹窝浅，器身修长，外观与骨匕类似，功能可能也侧重于盛取固体食物或搅拌食物。使用方法与A型相同。器身后侧、腹侧可见磨制痕迹，目的亦出于使用考虑。

(三) 蚌饰

蚌饰共3件，均为半成品，材料为珍珠蚌未定种蚌壳，选料均为靠近腹缘处的厚壳片（图一三）。蚌片边缘经过加工，仅内侧可见单面管钻痕迹。3件半成品的钻痕深浅不尽相同，最深的几乎从内侧钻透，最浅的内表面仅有模糊的圆形摩擦痕迹。从钻孔的直径及孔壁厚度推测，钻孔工具可能是壁稍厚的骨管，或是中空的植物。另发现1件圆形蚌片F15:38，边缘整齐，壳体较厚，直径不足10毫米，厚4.12毫米，大小与蚌饰半成品的钻孔大致相同，应为蚌饰钻孔内的废料（图一四）。

综上所述，蚌饰成品应为蚌环，以中间的钻孔作为穿绳的孔洞，缚绳后佩戴于胸前，起装饰作用。4件标本分别为制作蚌环的半成品及废料，处在蚌环生产工序中的不同生产阶段。



图一三 蚌饰



图一四 蚌饰钻孔内的废料

哈民忙哈遗址蚌饰的制作流程可分为六个步骤：选料—截料—改料—钻孔—定型—精加工。经过选料、截料、改料后，得到蚌坯，于蚌坯中部钻孔，取得蚌环的雏形。之后，以磨制等方法精修雏形的边缘，经抛光精细加工后即成型。

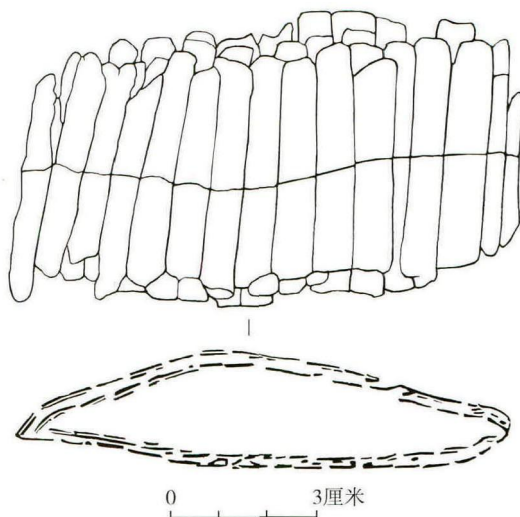
在遗址中尚未发现蚌环成品，以上制作流程为笔者根据现有发现所作推测，还有待于后续研究提供更详尽的信息。

（四）蚌链

蚌链共1件，仅存长条形蚌片，不见穿连物。发掘时，为保存原状，与周围填土整体提取，故无法精确测量。蚌链F36：13由若干蚌条及兔桡骨穿成一排，共4层，中间有一道线痕，可能为头饰^[6]。最长约110、最宽约60毫米^[7]（图一五；图一六）。

如图所示，组成蚌链的原料以蚌条为主，其间夹杂少量兔桡骨。蚌条均由剑状矛蚌制成，粗略统计共45片，平均长约52、宽约8、厚约2毫米。兔桡骨约4~5根，因其长度与蚌条类似，厚度适中，且骨面弧度小，较平直，所以也被用作头饰原料。

剑状矛蚌壳体平直，腹缘弧度小，厚度均匀，长度适中，是制作蚌饰的理想材料。在哈民忙哈遗址发现矛蚌残片11件，其中前端5件、后端6件，断口平齐，为人工截断，其他部位无人工痕迹（图一七）。矛蚌残片前后缘形状不规则，厚度不均，应是取料后



图一五 蚌链（F36：13）



图一六 蚌链（F36：13）

的废料。

制作蚌链的矛蚌平均宽约37、厚约2.5毫米，而制作蚌匙的矛蚌平均宽约30、厚约1.5毫米。二者相较，制作蚌链的矛蚌体形更大，壳体更厚重，表明原始居民已能有意识地区分不同的蚌料，会根据矛蚌的大小差异制作不同的蚌制品。

哈民忙哈遗址出土蚌链的制作流程可分为五个步骤：选料—截料—改料—定型—穿连。截取蚌料后，以锯割或剔刮法取得蚌条。之后，通过磨制等方法精修蚌条成型，再用皮或草绳穿连蚌条及兔桡骨即可。

三、结 语

本文通过对哈民忙哈遗址出土蚌制品的概况、加工工艺流程、功能等方面的分



图一七 制作蚌链的废料

析，对该地的工具制作及使用情况有了初步认识。从这几种蚌制品的制作、使用来看，当地原始居民已熟练掌握了打制、磨制、锯割、剔刮、钻孔等技术，并将这些技术运用到工具及装饰品的制作中。可见，原始居民已具备较成熟的工具加工能力，并可进行大量的标准化制作。他们根据不同种类、不同部位的蚌料制作不同的器物，对各类器物的形状、大小有明确的判断，并具备审美情趣，制作出精美的装饰品。

综合以上对哈民忙哈遗址出土蚌制品的分析研究，可以认识到该遗址的蚌制品有以下特点。

第一，不同种类的蚌制品的加工工艺流程不同。如有孔蚌刀、蚌环、蚌链的加工工艺流程复杂，需要五个步骤以上，而蚌匙的加工工艺流程简单，仅需两个步骤即可成器。

第二，同一种类的蚌制品的加工工艺流程不同。不同类型的蚌刀的加工工艺流程不同。B II型蚌刀是利用改料过程中出现的废料加工而成，B I型蚌刀是改料过程中采用

打制法制作而成，A型蚌刀多在定型阶段采用磨制法制成。

第三，选料目的明确，加工技术纯熟，器形趋于标准化。

上述这些信息有助于了解哈民忙哈遗址居民的工具制作、手工业发展水平及生活状况等，并可进一步探寻哈民忙哈文化的整体面貌，但这些认识还很粗浅，

有待深入研究。

附记：本文是2012年国家社科基金重大项目（批准号：12&ZD191）的中期研究成果，也得到“吉林大学985工程项目”资助。

注 释

- [1] 刘月英等：《中国经济动物志——淡水软体动物》，科学出版社，1979年。
- [2] 吕鹏、傅宪国：《顶颚山遗址出土蚌刀的动物考古学研究》，《南方文物》2010年第4期。
- [3] a.内蒙古文物考古研究所、科左中旗文物管理所：《内蒙古科左中旗哈民忙哈新石器时代遗址2010年发掘简报》，《考古》2012年第3期。
b.内蒙古文物考古研究所、吉林大学边疆考古研究中心：《内蒙古科左中旗哈民忙哈新石器时代遗址2011年的发掘》，《考古》2012年第7期。
- [4] 安志敏：《中国古代的石刀》，《考古学报》第十册，1955年。
- [5] 饶惠元：《略论长方形有孔石刀》，《考古通讯》1958年第5期。
- [6] 同[3] b。
- [7] 同[3] b。

（责任编辑 洪 石）