

综 述

华北地区旧石器时代的骨、角器

安家瑗

(中国历史博物馆,北京 100006)

摘要: 本文对华北地区旧石器时代遗址或地点出土的骨、角器进行分类,在此基础上对该地区旧石器时代早、中、晚期骨、角器加工的特点和加工方式加以概括,对打击骨器的功能,刮制、磨制骨器技术和骨、角器起源等问题进行初步的探讨。

关键词: 骨、角器; 旧石器时代; 华北

中图法分类号: Q876.1 文献标识码: A 文章编号: 1000-3193(2001)04-0319-12

旧石器时代的骨、角器包括打击骨器和磨制骨器两大类。在一段时间里人们对制作工具所产生的打击骨片与为敲骨取髓打破的骨片及自然破裂骨片的区分上没有严格的标准。

关于中国旧石器时代的骨器,是由法国学者步日耶(H. Breuil)于 1931 年最早提出的^[1],但在周口店研究者中有人对此持保留态度^[2]。后来他记述了北京人遗址出土的一些有人工痕迹的碎骨和鹿角^[3]。20 世纪 50 年代末至 60 年代初,贾兰坡和裴文中对北京人遗址是否存在骨器问题进行过讨论^[4-5]。70 年代以后,国外一些学者通过长期观察自然状态下动物骨头破碎和埋藏的方式以及考察了一些原始部落对动物屠宰和骨骼的利用,逐渐建立了鉴别人工与非人工破碎骨骼的标准^[6]。80 年代以后我国学者吕遵谔、黄蕴平通过试验总结出区分人工打击骨片与敲骨取髓骨片和动物啃咬骨片的不同特征^[7]。张俊山通过几十例敲骨取髓和制作骨器的试验,在此基础上对旧石器时代晚期峙峪遗址出土碎骨进行分析和研究进一步明确了区分人工与非人工破碎骨骼、敲骨取髓与打击骨器的标准。他对骨器进一步定义为:双疤类和多疤类。双疤类指位于近尖端一侧的标本,双疤连续,疤痕平缓,疤角多在 60 度左右;多疤类是指一侧边或近尖端一侧均有多个连续打击疤,各疤之间有部分叠压,疤痕平整,疤角多在 30 至 70 度之间^[8]。

本文拟对华北已发表的骨、角器资料做一些整理,提出一些初步看法,其目的是希望同行们关心这方面的研究,更深更广地揭示古人类的生产活动。骨、角器依其主要生产技术分为两大类:打击的和磨制的,对于前者中的骨器各位研究者无统一标准。因此笔者尝试提出分类原则,主要依加工部位、刃口形态和数量等要素,把它们分为以下几个类型,见稍后的描述。至于角器目前发现数量少,不再进行分类。磨制的(包括刮制的,但不包括骨制的装饰品,)或钻孔的骨器相对定型,分类原则统一,功能清楚,则均依原研究者的定名。中国北方旧石器时代不同时期的遗址或地点数以百计,依不完全统计,有骨、角器材料记述的可能有

收稿日期: 2000-05-10; 定稿日期: 2001-06-13

作者简介: 安家瑗,(1957-)女,北京市人,中国历史博物馆副研究员,主要从事《中国通史陈列》的内容设计和旧石器考古学研究。

20 处,现依笔者分类原则,参照石器的分类方法,分类记述如下,并在此基础上,对若干问题进行初步的探讨。

1 打击的骨器

1.1 尖状器

尖状器是指一端或两端有尖的器物,有的尖状器在靠近尖端处有修理痕迹。

河北阳原东谷坨遗址 1 件,为大动物(可能是马)肢骨碎片制成,长 6.9、宽 3.3cm,呈不等边三角形,交互打击加工,修理痕迹主要在较小的一侧边,可见 3 个修理疤^[9]。

河北泥河湾下沙沟早更新世地层采集 17 件,分别由哺乳动物的桡骨、尺骨、胫骨及肩胛骨制成。长 25.5—32、宽 6.5—10.3cm。多在破裂顶端的两侧裂面上由骨内壁向骨外壁连续修理,标本的尖刃较锐或较钝。其中一件,由哺乳动物的肱骨制成。长 19.6、宽 9.8cm。破裂面有连续修理的痕迹 3 处,均向骨外壁加工,修疤短宽,打击点和放射线清晰,前端生成一个尖刃^[10]。

北京周口店第 1 地点 此地点骨器由步日耶研究并发表^[3],依裴文中在图版 I 下说明,这些标本在抗战期间运南京展出而丢失,因此现在研究这批骨器只有根据步氏发表的图版和文字。14 件,全部由长的管状骨制成,长约 4.5—16cm。尖部做过多次修理,可见叠压的修理疤^[3]。

北京周口店第 4 地点 1 件,由犀牛胫骨制成,长 22.2cm,左侧可见浅平修疤 4 个,右侧修疤较多,左右两侧的修理均向骨内壁打击,尖端薄锐^[11]。

辽宁金牛山遗址 A 地点 金牛山遗址分为 A 地点和 C 地点两处。A 地点骨器发现于上部 and 下部,上部时代为晚更新世,下部时代为中更新世。上部发现大量碎骨,只有 3 件属于骨制品,下部发现的骨制品稍多,各类合计 33 件,属于尖状器的 4 件,是用管状骨制成,均为两侧做过修理并相交于一端,使之成一尖刃。尖刃分别是向骨内壁和复向加工而成。其中一件标本长 6.3、宽 3.5cm,左侧整个长边都有修理痕迹,加工细致,修疤微凹,侧刃锐,呈缓弧形;右侧加工痕迹只见于尖刃部,两侧相交成薄锐的尖刃^[12]。

辽宁金牛山遗址 C 地点 金牛山 C 地点遗址也分为上部地层和下部地层,打击骨器均出于下部地层。5 件,其中一件标本的修理工作主要在尖刃部,各个面都有打击痕迹,右侧向骨外壁打击,背面顶端系横向打击,骨片疤重叠,使尖端成多脊的锐尖^[13]。

辽宁本溪庙后山遗址 2 件。标本 No. 224,出自第 6 层,用哺乳动物肢骨碎片制成。长 8.8、宽 1.9cm,骨片较薄,骨片一侧边缘修理,由相反的方向打出一个锯齿状的刃缘^[14]。

山西许家窑遗址 件数不详,均由管状骨制成。其中一件器身底部有从骨内壁向骨外壁左右各打击出的一个缺口。原研究者认为似是为捆帮木柄特设的^[15]。

吉林寿山仙人洞遗址 2 件,标本 HXP.91050 哺乳动物肱骨制成,长 11、宽 2.7、厚 0.5cm,刃口在上端右侧的短斜边上,有向外壁连续修理形成刃口,尖端两侧亦有零星的小疤,可能是使用的结果,标本左侧曾打掉一个宽形骨片^[16]。

吉林榆树周家油房遗址 此遗址出土有人工加工和使用痕迹的骨片和骨器共 51 件。其中出自地层的 28 件。第一、二、四、七各地点分别出土 8、3、7、10 件。无层位的 23 件。可归于尖状器的共 5 件,如编号 JY—1977, V—02—25, 第二地点出土。由管状骨制成,长 11.6、

宽 3.7cm。从背面看,在左上方打出一个缺口造成不对称的尖端。正面又经刮削而减薄尖部。腹面在左上侧有一平面,根据下方残留的凸楞看,很象是用石器刮成的,尖端两侧打击修制成尖^[17]。

黑龙江五常学田遗址 1 件,由野牛肢骨碎片制成,长 11、宽 5.4cm。呈三角形,从骨腔面观,右下部在骨片破裂面上有由外向内打击 3 次的痕迹。打击点集中,小疤呈多层叠压状,在尖端右侧有若干小疤^[18]。

黑龙江哈尔滨阎家岗遗址 18 件,其中 4 件为野牛桡骨制成,其他基本上均为管状骨制成。长 11.3—22、宽 2.6—6cm。其中 9 件一端保存关节面,另端呈尖状。有的标本器身扁,并有磨钝现象^[19]。

辽宁大连古龙山遗址 共 54 件,长 5.2—21.1cm,均由长管状骨制成,尖部锐钝不等。多数为一侧修理疤多,另侧加工仅见于尖刃的近处。有的标本刃口修疤多浅平,呈长条形。有的标本一端或两端加工成铲状的刃口。有的平缓,有的稍尖,加工处可见连续的修理疤^[20]。

山西峙峪遗址 1 件,骨片制成。长 4.5、宽 1.2cm。右侧整个边经过修理,左侧仅中部和尖部曾被加工过,与右侧相交成一锐尖^[21]。

黑龙江昂昂溪大兴屯遗址 1 件,由管状碎骨片制成。长 12.8、宽 2.6cm。一侧裂面微凹,另侧较平直。在刃状边缘上有 5—6 处向骨内壁和向骨外壁剥片的痕迹^[22]。

河北迁安瓜村遗址 共 3 件。一件右侧下部有几处打击痕迹,左侧和右侧近端处,有向骨外壁打击痕迹,尖端处浅平的疤是自然剥离的^[23]。

山西丁村遗址 4 件,器形均较大,由管状骨制成,一端击断,一个端面打制出半圆形的铲状刃,另一端为关节端,不作修理,其中一件标本长 16.3cm,骨管中部直径平均为 2.5cm,为偶蹄类掌骨制成。修理方法是将背侧面向掌侧面施一重击,顺骨管打出一平面,而后掌骨左侧面向背面斜击出一与掌骨轴面夹角为 30 度的斜面,右侧作了细致的加工,前端呈铲形锐尖^[24]。

1.2 三棱尖状器

三棱尖状器是指尖部横断面呈三角形的器物。

辽宁金牛山遗址 C 地点 7 件,均由管状骨制成,有的标本长 7.8cm,其中 3 件保留关节面。有的标本呈三角形,下端保留关节面,上部作复向加工,修出一个锐利的尖刃,横断面呈三角形^[13]。

山西丁村遗址 6 件,均用管状骨制成。器形较小,长为 5.3—5.9、宽为 2—2.9cm。有的标本是将一厚骨片沿长轴两侧,向骨外壁打击修理,前端修成典型三棱状锐尖,器形端正,两侧对称^[24]。

1.3 双刃刮削器

双刃刮削器是指碎骨的两侧经加工成刃的骨器。

河北阳原东谷坨遗址 1 件,为大动物(可能是马)的肢骨碎片制成。长 5.3、宽 3.1cm。一边修理成凹刃,另一边被加工成较陡直的刃口^[9]。

北京周口店第 1 地点 1 件,长约 19cm,由长的管状骨制成。左侧靠底部有一凹刃,可见连续修理疤,上端有一凹槽,底部微弯,为鸟喙形。右侧也经修理有几处长长的修理疤^[3]。

辽宁金牛山遗址 A 地点 共 2 件,1 件为管状骨制成,残长 3.6cm,其上端为后期断裂,下端保留关节面,左侧下端是由骨内壁向骨外壁作连续的打击。这部分边缘呈多缺口状,在

近关节部有一个食肉类动物的咬痕。其右侧呈缓凹刃,两面可见小的修理疤^[12]。

辽宁营口金牛山遗址 C 地点 2 件,均由管状骨片制成,一件外壁有四道象切割的痕迹,左侧中部由骨外壁向骨内壁打击,使部分边缘呈曲线状,修理疤清楚,刃口薄锐,同时在另一边,遗有向内向外的打击痕迹^[13]。

大连古龙山遗址 4 件。管状骨制成,一般是两端破裂面上有连续的向骨外壁或向骨内壁打击的痕迹,留下多个修理疤,浅平而呈宽口型。例如有一件标本下端由右向左倾斜,在骨外壁遗有 3 个修理疤,打击点清楚,边缘变得相当曲折^[20]。

黑龙江哈尔滨阎家岗遗址 1 件,长 22.3、最宽 3.4cm。平面略成圭形,右上侧边缘锋利,其劈裂面平滑而宽阔,似经刮磨。顶端略平,左侧边较直,下端较窄,左下由骨内壁向骨外壁打击,在劈裂面上遗有两个浅平的修理疤^[19]。

山西许家窑遗址出土 件数不详,原报告称铲式工具,长短不一,最大的 1 件长 25cm,由管状骨制成,器身两侧边缘有反复加工的痕迹,底部加工的很适于手握^[15]。

1.4 单刃刮削器

单刃刮削器是指一边带有刃口的器物。

辽宁金牛山遗址 A 地点 11 件,多数是由管状骨制成,长 4—9.7、宽 1.8—1.9cm。有的标本一端平,修理痕迹短宽,修理疤呈阶状。有的标本一侧有多个修理疤,系连续打击的结果,刃口较锐,刃缘呈波纹状^[12]。

山西许家窑遗址 件数不详,由管状骨制成。器物边缘均有清楚的、经多次加工的刃口。刃口可分为直刃和凹凸刃。有的标本刃口变钝,有明显的使用痕迹^[15]。

黑龙江哈尔滨阎家岗遗址 4 件,由管状骨制成。长 4.3—16.5、宽 2.2—3.6cm。有的标本顶端是向一边倾斜的台面,背面靠近台面处遗有因打击而崩落的长而深的疤痕,劈裂面平,左上边有磨痕,远端为薄锐的弧刃^[19]。

辽宁大连古龙山遗址 36 件,管状碎骨制成,最长 22.6、最短 2.1cm。打击痕迹均见于一侧。有的标本从中部一直修理到顶,刃缘呈波纹形,有的标本则修理中间一段,刃口平直,修理疤浅平^[20]。

山西峙峪遗址 1 件,骨片制成,一侧有大小不均的修理疤^[21]。

1.5 圆刃刮削器

圆刃刮削器是指一端带有半圆形或近似半圆形的刃口的器物。

吉林榆树周家油房遗址 2 件,一件由骨片制成,长 7.5、宽 5cm。端部从骨内壁向骨外壁打击形成圆弧形锐刃。另件,由猛犸象的门齿制成,长 7.7、宽 3.9cm。背面右侧有一个修理疤,形成锐刃。可能由于长期使用,背面左上方磨得十分光滑,腹面右上方也有部分磨光,为使用过的牙制品^[17]。

黑龙江五常学田遗址 1 件,由野牛(♀)肢骨碎片制成,长 8、宽 3cm,顶部为圆弧形刃缘,与刃口相邻的两侧亦有零星的修理疤^[18]。

辽宁大连古龙山遗址 8 件,由管状骨制成,最长 17.1、最短 5.1cm。加工基本上见于一端的两侧,且较短,呈圆头形,相当钝。修疤多浅平,呈长条形^[20]。

1.6 多边刃刮削器

多边刮削器是指两个以上边带有刃口的器物。

辽宁金牛山遗址 A 地点 2 件,管状骨制成。一件标本左侧有 3 块浅平的修理疤,系向

骨内壁打击,另外几个边亦有打击痕迹。另件顶端有似砸击的痕迹,遗有阶梯状修理疤,其右侧两面有小的修理疤,象是交互打击的,刃缘呈 S 形,刃口较钝^[12]。

1.7 雕刻器

雕刻器是指顶端有一个凿子形刃口的器物。

辽宁本溪庙后山遗址 1 件,标本 No. 129,出自第 6 层。用哺乳动物肢骨碎片加工而成。长 12.6、宽 2.1cm。骨片尖端上有类似雕刻器打法的加工痕迹,器身两侧由骨内壁向骨外壁方向加工,靠近根部打成一适于系把的细腰^[14]。

辽宁金牛山遗址 A 地点 2 件,均由管状骨制成。加工痕迹见于一端,制成一个类似雕刻器的刃。一件长 5.9、宽 2.2cm。先由顶斜向外侧打击,留下一个长方形的小修理疤,而后斜向右内侧打击,在顶端形成一个凿子形的刃口,很象石器中笛嘴形雕刻器,两侧可见到加工痕迹^[12]。

辽宁金牛山遗址 C 地点 3 件,一件是由骨片制成,在尖端处有明显的打击痕迹,主要是由顶向下向骨内壁打击,背面斜向打了一下,使顶端形成凿子形斜口^[13]。

山西许家窑遗址 件数不详,个体较小。从器身痕迹推测它的打制方法是把骨片一头斜着剥落一块小骨片,使它出现一个斜尖,然后再沿着斜尖把另一侧边缘进行仔细修理^[15]。

吉林榆树周家油房遗址 1 件,由管状骨制成,长 13.6、宽 3.4cm,左上方先打击一片形成歪尖,右侧再修成鹰嘴式^[17]。

辽宁大连古龙山遗址 10 件,管状骨制成,最长 16.2、最短 4.2cm,其特征为前端有单个或多个打击痕迹,形成一个类似雕刻器的刃口。有的标本类似雕刻器,小面见于顶端的两侧,多数是先由顶向右打,而后由顶斜向左打,使前端形成凿子状的刃口^[20]。

山西峙峪遗址 1 件,用动物的长骨片打制而成,长 3.9、宽 2.75cm。器形规则,一面较平,局部经过打击,遗有修理疤。另一面加工痕迹较多,背面隆起,一侧边缘稍斜,象石器中的雕刻器那样斜着截掉一块小骨片,形成凹缘,另一侧轻轻打击,修理疤较多^[21]。

2 磨制骨器(包括刮制器)

2.1 鱼镖

辽宁海城小孤山遗址 1 件,用偶蹄类的“炮骨”制成。头部和尾部有一部分残缺。残长 18.01cm。头部为扁锥体,主干为棱柱体,一侧有一个倒钩,另侧有两个倒钩,倒钩位于主干靠近头部处,两侧倒钩不对称,主干中部一侧有一个呈缓坡状突起的结构,其中央有一小切口,尾部削薄成纵剖面呈楔状的叶片^[25]。

2.2 标枪头

辽宁海城小孤山遗址 1 件,用动物肢骨制成,残长 7.63、下部宽 1.72cm,器身大体上呈扁锥体,一面稍凸,另面较平。凸的一面布满纵向的刮削条纹,较平一面露出骨松质,整个器身均经过研磨^[25]。

2.3 骨锥

宁夏水洞沟遗址 1 件,用动物骨片磨制而成,发现时已残,系从中上斜向破裂,残长 5.9cm。锥尖部分已圆钝并有剥落痕迹,可能是使用痕迹,近锥尖部分稍好,略呈圆柱形。这件标本加工粗糙,线状擦痕清晰可见^[26]。

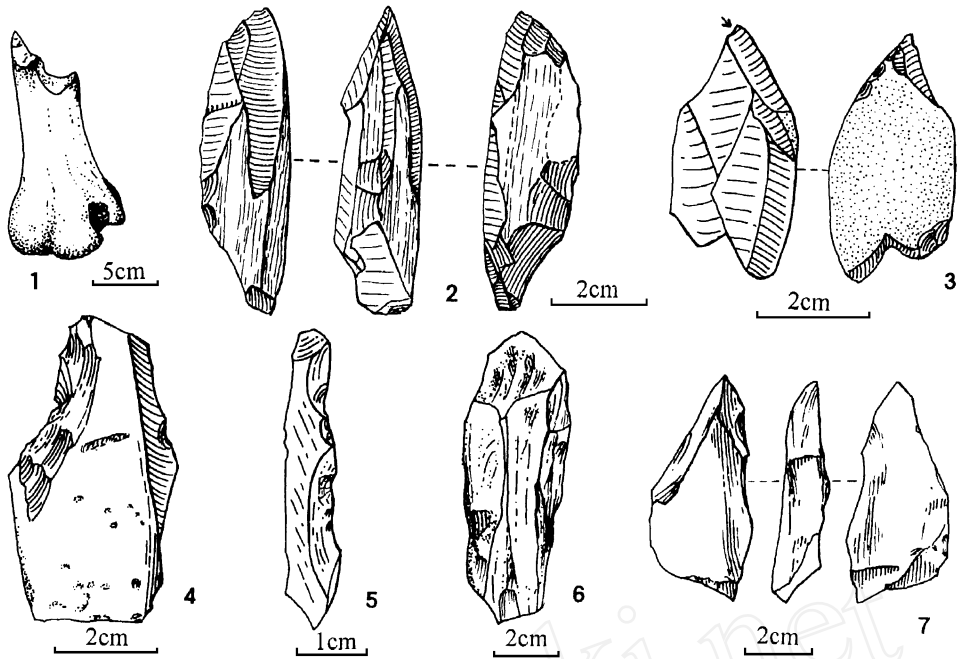


图 1 华北地区旧石器时代遗址或地点出土的若干打击骨器

Some chipped bone-tools from Central-North China

1 尖状器(Point), 2 尖状器(Point), 3 雕刻器(Burin), 4 双刃刮削器(Double-edged scraper), 5 单刃刮削器(Single-edged scraper), 6 圆刃刮削器(Circle-edged scraper), 7 三棱尖状器(Triangular point)

辽宁金牛山 C 地点 1 件,由骨片制成,长 6.66、宽 1.9、厚 0.8cm。在上部左右两侧各打去一个骨片,使前端变成窄尖,再由尖端向内壁打琢,剥落两块小骨片,使顶端生成凿子状刃口,而后在骨外壁加以磨制。标本的上部和下部均遗有粗糙的磨痕^[13]。

2.4 骨矛头

吉林榆树周家油房遗址 1 件,由管状骨骨片制成,长 10.7、宽 3.7cm。矛头尖端缺损,下端两边各打出一个缺口形成铤状。背部右下侧的缺口在打片之后还采用旋刮的方法,使缺口十分光滑^[17]。

2.5 骨针

辽宁海城小孤山遗址 共 3 件,一件可能是用象的门齿作原料制成,针身长 77.4mm、柄部最宽处宽 4.5mm,针眼径内径 1.6mm、外径一面为 3.5mm、另一面为 3.2mm,针身光洁,呈象牙白色,针身稍弯,断面大体呈圆形,针眼圆,出土时被折成三截,但可粘接复原。针身一面上有三道不连的纵向裂纹^[25]。

北京周口店山顶洞遗址 1 件,残长 82mm,针身保存较好,针眼残,针眼之上的直径为 3.1mm,针眼最粗的直径为 3.3mm,针身略弯,呈圆柱,磨制的很光滑,针尖锐。据原研究者认为此针是由刮削和磨制而成,针眼可能是用尖状器刮挖而成的^[27]。

2.6 角器(角制品)

山西西侯度地点 2 件,一件为鹿的头盖骨,左右保存了两段角,在靠近左角角节主枝的后外侧,有一个与主枝斜交的沟槽,沟槽的横断面呈 V 字形,在左角柄和角节处有刮削的

浅痕,右角后面也有刮削痕迹,这些可能都是用锐利的器物切割出来的。另件为带有角柄的残破鹿头盖骨,左角柄的前外和内侧有许多横向的刮痕,主枝已不存在,从痕迹上看,似乎是被人工打掉的^[28]。

河北泥河湾下沙沟早更新世地层采集 1 件,为一较完整的鹿角,在眉枝上留下许多切割痕迹,其尖端很光滑^[10]。

黑龙江哈尔滨阎家岗遗址 3 件,野牛牛角尖端,残长 20—25cm,截面整齐,截面与角心的长轴垂直,可能是用某种物体锯割而成。一件,马鹿角根部残段。残长 22cm,下端是角节部自然脱落面。上端主枝断口附近可见多处利器砍斫沟痕,沟痕长 1.5—2、宽 0.3cm,断面呈 V 字形,鹿角上的砍痕共计 10 余道^[19]。

北京周口店山顶洞遗址 1 件,仅保存鹿角的主干大部,远端残缺。角的两个枝被截掉,并将截断面磨平,表面有很清楚的刮削痕迹^[27]。

甘肃庆阳巨家塬地点 1 件,鹿角制成,长 12.8cm,断面椭圆形,尖端有人工打击成尖的痕迹,中心部位的骨松质有深约 1cm 被挖去^[29]。

2.7 骨管

北京周口店山顶洞遗址 4 件,可能系用鸟骨制成。骨管的表面均有短而深的横沟,多少不等,但排列方向一致,且有摩擦的光滑痕迹^[27]。

2.8 磨光鹿下颌骨

北京周口店山顶洞遗址 1 件,斑鹿的下颌骨,前部和后部都已残破。保留的部分表面有清晰的摩擦痕迹,且有较深较细的刮削痕迹。从摩擦的痕迹观察,在未磨光之前,似曾将下颌骨的前端和后端全部敲去,只保存下颌骨中间的大部分^[27]。

2.9 含刻划条痕的骨片

山西峙峪遗址 4 件,长 3.8—5.6cm,多为一侧有连续修理疤,刻划条痕数道,较细,基本上为平行刻划条纹^[21]。

2.10 带臼齿的牛下颌骨

黑龙江哈尔滨阎家岗地点 3 件,均为单侧齿列,存留六个臼齿和部分下颌骨骨体,臼齿齿尖可见少许磨损折断现象,非自然力所能形成。根据其 与 3 件截面平齐的牛角尖端分别相伴出土的情况,原报告者认为:它们可能是古猎人用来割锯牛角的工具^[19]。

3 几点认识

华北地区旧石器时代含骨、角器的遗址和地点已见报道的并不多,其中含磨制骨器的遗址仅有六处。从以上所述的骨、角制品形态和加工技术,笔者提出以下几点认识:

3.1 打击骨器的主要特点、类型和加工方式

华北地区旧石器时代打击骨器的主要特点是以大、中型哺乳动物的管状骨或其它骨骼为原料,用锤击法直接打制和修理而成,个别标本可能曾用过砸击加工。旧石器时代早期遗址,出土的骨器类型有:尖状器、三棱尖状器、双刃刮削器、单刃刮削器、多刃刮削器和雕刻器等,以尖状器为主。旧石器时代中期的骨、角器无论从分布的地点,还是从器物的类型来看都未超过旧石器时代早期的,有些早期遗址的骨器类型,在中期遗址中则没有发现,如双刃刮削器。旧石器时代晚期打击骨器仍是工具的重要组成部分,无论是骨、角器的分布空间和

数量都比以前大大地扩大和增加了。打击骨器的类型相对稳定,有尖状器、双刃刮削器、单刃刮削器、圆刃刮削器、雕刻器等。这表明在磨制骨器出现以后,打击骨器仍大量存在。若与同时代欧洲旧石器时代遗址出土的工具组合相比,似可看作是华北特殊的文化现象之一。为何造成如此情况,值得深入探讨。由于打击骨器在类型和技术上与时代更早者可以比较,可能与文化传统的影响有关。

华北地区旧石器时代打击骨器的加工方法也随时代的不同有所变化。旧石器时代早期

表 1 华北地区旧石器时代遗址或地点出土骨、角器的分类统计

Class and frequencies for bone-antler-horn tools from Central-North China

| 地点 Site | 类型 Class | 数量 No | 地点 Site | 类型 Class | 数量 No |
|--------------|----------|-------|--------------|----------|-------|
| 阳原东谷坨[9] | 尖状器 | 1 件 | 金牛山 C 地点[13] | 双刃刮削器 | 2 件 |
| 阳原东谷坨 [9] | 双刃刮削器 | 1 件 | 金牛山 C 地点[13] | 雕刻器 | 3 件 |
| 泥河湾下沙沟[4] | 尖状器 | 16 件 | 金牛山 C 地点[13] | 穿孔骨器 | 1 件 |
| 泥河湾下沙沟[4] | 角器 | 1 件 | 金牛山 C 地点[13] | 骨锥 | 1 件 |
| 河北迁安瓜村[13] | 尖状器 | 3 件 | 本溪庙后山[14] | 尖状器 | 2 件 |
| 周口店第一地点[3] | 尖状器 | 14 件 | 本溪庙后山[14] | 雕刻器 | 1 件 |
| 周口店第一地点[3] | 双刃刮削器 | 1 件 | 海城小孤山[25] | 鱼镖 | 1 件 |
| 周口店第四地点[11] | 尖状器 | 1 件 | 海城小孤山[25] | 标枪头 | 1 件 |
| 周口店山顶洞[27] | 骨针 | 1 件 | 海城小孤山[25] | 骨针 | 3 件 |
| 周口店山顶洞[27] | 角器 | 1 件 | 大连古龙山[20] | 尖状器 | 54 件 |
| 周口店山顶洞[27] | 骨管 | 4 件 | 大连古龙山[20] | 双刃刮削器 | 4 件 |
| 周口店山顶洞[27] | 磨光鹿下颌骨 | 1 件 | 大连古龙山[20] | 单刃刮削器 | 36 件 |
| 山西西侯度[24] | 角器 | 2 件 | 大连古龙山[20] | 圆刃刮削器 | 8 件 |
| 山西许家窑[15] | 尖状器 | ? | 大连古龙山[20] | 雕刻器 | 10 件 |
| 山西许家窑[15] | 单刃刮削器 | ? | 榆树周家油房[17] | 尖状器 | 5 件 |
| 山西许家窑[15] | 雕刻器 | ? | 榆树周家油房[17] | 圆刃刮削器 | 1 件 |
| 山西丁村[24] | 尖状器 | 4 件 | 榆树周家油房[17] | 雕刻器 | 1 件 |
| 山西丁村[24] | 三棱尖状器 | 6 件 | 榆树周家油房[17] | 骨矛头 | 1 件 |
| 山西峙峪[21] | 尖状器 | 1 件 | 华甸寿山仙人洞[16] | 尖状器 | 2 件 |
| 山西峙峪[21] | 单刃刮削器 | 1 件 | 黑龙江五常学田[18] | 尖状器 | 1 件 |
| 山西峙峪[21] | 雕刻器 | 1 件 | 黑龙江五常学田[18] | 圆刃刮削器 | 1 件 |
| 山西峙峪[21] | 含刻条痕骨片 | 4 件 | 哈尔滨阎家岗[19] | 尖状器 | 18 件 |
| 金牛山 A 地点[12] | 尖状器 | 4 件 | 哈尔滨阎家岗[19] | 双刃刮削器 | 1 件 |
| 金牛山 A 地点[12] | 多边刃刮削器 | 2 件 | 哈尔滨阎家岗[19] | 单刃刮削器 | 4 件 |
| 金牛山 A 地点[12] | 双刃刮削器 | 1 件 | 哈尔滨阎家岗[19] | 角器 | 4 件 |
| 金牛山 A 地点[12] | 单刃刮削器 | 11 件 | 哈尔滨阎家岗[19] | 带臼齿的牛下颌骨 | 3 件 |
| 金牛山 A 地点[12] | 雕刻器 | 2 件 | 昂昂溪大兴屯[22] | 尖状器 | 1 件 |
| 金牛山 C 地点[13] | 尖状器 | 5 件 | 甘肃庆阳巨家塬[29] | 角器 | 1 件 |
| 金牛山 C 地点[13] | 三棱尖状器 | 7 件 | 宁夏水洞沟[26] | 骨锥 | 1 件 |

骨器制作总的看来比较简单、粗糙,往往是在打碎后的管状骨上,利用尖端的一侧或两侧稍稍加工修理成器。修理方法基本上采用锤击法,有向骨壁内加工的、向骨壁外加工的、复向加工的,也有采用交互打击的。所产生的修疤不固定。有呈微凹状的,有呈锯齿状的;有的刃缘形成多个细小的疤痕,有的标本修疤短宽,可见清晰的打击点和放射线。旧石器时代中期的骨器加工技术比早期的有所进步,表现在修理工作上比较细致,刃缘多做反复的修理。有的标本器型规整,两侧对称。许家窑遗址出土的一件尖状器,器身底部左右各打出一个缺口,有学者认为这是为装柄而特设的^[15]。诚然,这一推论有待更多的标本和用新的手段来验证。但为便于手握,对打击骨器的底部作特殊的处理,早期的罕见,中期有所增加。旧石器时代晚期打击骨器中多见连续和多次修理的层叠修疤,细疤浅平呈长条形或宽口形比较常见。由此不难看出华北地区的打击骨器,无论从类型上还是打制方法上都具有一定的承继性和发展性。

3.2 打击骨器的功能

各类打击骨器如尖状器、刮削器和雕刻器均与相应的石器在加工上相似,刃口形态亦相似,应该说它们的功能基本相近。但可能略有不同,比如石尖状器主要是用其尖部,起锥割作用。用时将尖部刺入加工物体,然后将物体切割碎,这个切割过程既可以用于切割肉类,也可用于切割植物的块茎^[30]。骨尖状器大体上能适应上述用途,但因其硬度不如石尖状器,用来割有密集纤维的植物或动物的筋腱则不如石尖状器有效,但从华北旧石器来看,石尖状器基本上是小件的,力臂比较短,做挖掘工具则显得力不从心,而骨尖状器则优于石尖状器,它的力臂长富有弹性适于挖掘。在华北旧石器时代遗址出土较多的骨尖状器或许是适应这种生产需要而存在,因此可揣测采集经济在原始人经济生活中具有重要地位。骨刮削器和石刮削器一样主要用于切割和刮削,类似今日刀的某些功能。骨雕刻器的功能尚不明确,可能是一种与刮削器用途相仿的工具。另外打击骨器的加工技术受石器类型的影响,比较典型的例子是丁村遗址出土的6件三棱尖状骨器,与丁村遗址出土的中、小三棱尖状石器很相似。可见骨器的制作与石器的制作在方法上有时是相通的。石制三棱尖状器是丁村文化中的代表性器物,骨制三棱尖状器也可看作是丁村文化的特点之一。

3.3 刮制、磨制骨器的技术

旧石器时代晚期是骨、角器发展的重要时期,特别表现在锯割、刮制、磨制和钻孔等新的技术已用于加工骨、角器。一些特殊用途的骨、角器诸如鱼鳔、锥、标枪、针、矛头等在华北旧石器时代晚期有所发现,已成为旧石器时代晚期文化的重要标志。但值得注意的是与欧洲同时代遗址的磨制骨器相比,华北的不仅数量少,而且地点也少,显得很发达,究竟什么原因造成如此结果,值得今后探索。

锯割技术在中国旧石器时代文献中讨论的不多,实际上这种技术或许曾被华北原始居民所应用,例如阎家岗出土的3件用野牛牛角尖端制成的角器,截面整齐,截面与角心长轴垂直。再如辽宁海城仙人洞发现的骨针,若不是用槽割技术制坯,很难想象能制成如此精致的骨针。学者们一般认为:当时锯割骨角的工具为锋利的石片。但饶有兴趣的是与阎家岗出土的3件牛角器相伴出土了3件带臼齿的牛下颌骨,均为单侧齿列,臼齿齿尖可见少许崩剥的现象,原研究者认为它非自然力所能形成。因此进而提出:阎家岗古猎人是用这些牛的带牙齿列的下颌骨锯割牛角的^[19]。从牙齿硬度上考虑带尖锋利的动物牙齿亦可用于锯割骨、角器的工具。由此看来,在今后工作中,对华北旧石器时代人应用锯割技术应予以特别

关注,期望找到直接证据。

骨针是集锯割、刮、磨和钻孔等技术于一身的器物,较好地反映出这一时期骨、角器制作的水平。有人研究过小孤山出土骨针的制作与使用,认为小孤山骨针经过选材、截料、刮磨成型和加工针眼四道工序。通过制作骨器的试验,在一定程度上复原骨针制造的过程:小孤山的骨针可能采取了从选出的骨片上以锯切开槽的方法截取窄长的骨料,然后用刮和磨的方法将长条形骨料加工成圆柱状针身,最后对针的上部细磨,使之扁薄,再用对钻方法制成针眼。山顶洞出土骨针的针眼是采用刮挖方法制成的,试验者认为刮挖较之对钻费时,效率较低^[31]。

由于骨骼具有一定的韧度更适于制作锥、针、鱼镖等细长的工具,这是石器所无法代替的,但值得注意的是磨制、刮制骨器出现在旧石器时代晚期,其数量与打击骨器数量相比并不多,也就是说磨制、刮制骨器出现以后,打制骨器仍占有相当的比例,这种现象似乎反映出磨制、刮制骨器是从华北以外地区交流或传播过来的。这与最近古人类学家和考古学家对晚期智人化石和石器的分析认为此时存在较活跃的基因和文化交流^[32-33]的观点相吻合。

3.4 关于骨器起源的探索

从目前的资料来看,华北地区骨、角器出现在早更新世的西侯度和泥河湾遗址。在旧石器时代早期的一些遗址中骨、角器的制作和使用可能已比较普遍,例如北京人遗址、庙后山遗址和金牛山遗址都出土了数量较多的打击骨器。估计骨器的出现会稍稍晚于石器的出现。因为制作打击骨器需要有比骨器更坚硬的锤,尽管可以以骨打骨,但效果远没有用石锤的好。有学者推测:打击骨器的出现是与早期人类敲骨取髓行为密切相关^[30]。人们用石器或石块敲碎有髓的动物长骨时,可同时得到有尖、有锐缘的碎骨。因为兽骨的肢骨具有纵向纹理,当被击碎时很易产生带尖的长碎骨,这种碎骨的尖即使不作修理,也可使用,稍作修理,便可成为一件使用效果良好的骨器,这大概也是骨尖状器在早期遗址中较多出现的缘故之一。骨骼和岩石均为旧石器时代人类较易获得的工具原料。骨头虽不如石头坚硬,但经敲砸容易碎裂,裂边常呈锋刃状,也较易加工。

如上所述,西侯度出土的角器和泥河湾早更新世地层采集的十余件标本是目前所知华北地区最早的打击骨、角器,泥河湾早更新世出土的标本大部分是用哺乳动物的胫骨、桡骨、尺骨、肩胛骨作原料,仅在一端加工,另一端保持原料的原状。加工方法比较简单,比如采用交互打击的方法,仅在尖部的一端或两端稍加修理,比起北京人、庙后山人及金牛山人遗址出土的骨器,显示出一定的原始性。泥河湾早更新世地层出土的主要是小型石制品,这种骨器较之石器具有较长的力臂,可作为小型石器难以达到的或弥补小型石器工具的不足。但就泥河湾早更新世地层采集的骨器而言,虽是加工粗糙,但修整痕迹清楚,因此似可推测它们并不是最早的骨器,在这以前可能存在更为原始的骨器,甚至可能与自然的或人工打碎的带尖碎骨很难区别开来。

致谢: 本文从选题、搜集资料到研究整个过程中,都得到张森水教授的悉心指导和帮助,在此表示衷心的感谢。

参考文献:

- [1] Breuil H. Le feu et l'industrie lithique et osseuse à Choukoutien[J]. Bull Geol Soc China, 1931, 11: —154.
- [2] Black D, Teilhard de Chardin P, Young CC *et al.* Fossil Man in China[M]. Mem Geol Sur China, Ser. A 11, 1933, 1—166.
- [3] Breuil H. Bone and antler industry of Choukoutien *Sinanthropus* Site[J]. Pal Sin New Ser 6, 1939, 1—41.
- [4] 贾兰坡. 关于中国猿人的骨器问题[J]. 考古学报, 1959, (2): 1—9.
- [5] 裴文中. 关于中国猿人骨器问题的说明和意见[J]. 考古学报, 1960, (2): 1—9.
- [6] Behrensmeier Anna K. Taphonomic and ecologic information from bone weathering. Paleobiology, 1978, (4): 150—162.
- [7] 吕遵谔, 黄蕴平. 大型肉食哺乳动物啃咬骨骼和敲骨取髓破碎骨片的特征[C]. 见: 北京大学考古学系编. 纪念北京大学考古专业三十周年论文集. 北京: 文物出版社, 1990, 4—39.
- [8] 张俊山. 峙峪遗址碎骨的研究[C]. 山西旧石器时代考古文集. 山西: 经济出版社, 1993, 279—307.
- [9] 卫奇. 东谷坨旧石器初步观察[A]. 见: 卫奇等编. 泥河湾研究论文选编. 北京: 文物出版社, 1989, 125—126.
- [10] 王尚尊, 郭志慧, 张丽黛. 河北泥河湾早更新世骨制品的初步观察[J]. 人类学学报, 1988, 7(4): 302—305.
- [11] 张森水. 环渤海地区旧石器时代考古回顾[A]. 见: 河北省文物研究所编. 环渤海考古国际学术讨论会论文集. 北京: 知识出版社, 1996, 4—49.
- [12] 张森水, 韩德芬, 郑绍华. 金牛山(1978年发掘)旧石器遗址综合研究[A]. 中国科学院古脊椎动物与古人类研究所集刊 19号. 北京: 科学出版社, 1992, 21—26.
- [13] 金牛山联合发掘队. 辽宁营口金牛山旧石器文化的研究. 古脊椎动物与古人类, 1978, 16(2): 13—135.
- [14] 辽宁省博物馆等. 庙后山——辽宁本溪市旧石器文化遗址[M]. 北京: 文物出版社, 1986, 30—31.
- [15] 贾兰坡, 卫奇, 李超荣, 许家窑旧石器时代文化遗址 1976年发掘报告[J]. 古脊椎动物与古人类, 1979, 17(4): 283—284.
- [16] 陈全家, 李其泰. 吉林桦甸寿山仙人洞旧石器遗址试掘报告[J]. 人类学学报, 1994, 13(1): 17—18.
- [17] 孙建中, 王雨灼, 姜鹏. 吉林榆树周家油坊旧石器文化遗址[J]. 古脊椎动物与古人类, 1981, 9(3): 259—260.
- [18] 于汇厉. 黑龙江五常学田旧石器文化遗址的初步研究[J]. 人类学学报, 1988, 7(3): 259—260.
- [19] 黑龙江省文物管理委员会等. 阎家岗——旧石器时代晚期古营地遗址[M]. 北京: 文物出版社, 1987, 70—74.
- [20] 周信学, 孙玉峰, 王志彦等. 大连古龙山遗址研究[M]. 北京: 科学技术出版社, 1990, 7—12.
- [21] 贾兰坡, 盖培, 尤玉柱. 山西峙峪旧石器时代遗址发掘报告[J]. 考古学报, 1972, (1): 39—58.
- [22] 高星. 昂昂溪新发现的旧石器[J]. 人类学学报, 1988, 8(2): 84—85.
- [23] 张森水. 河北迁安县爪村地点发现的旧石器[J]. 人类学学报, 1989, 9(2): 111—112.
- [24] 陶富海, 王向前. 丁村遗址打制骨片的观察[A]. 见: 山西省考古研究所编. 山西旧石器时代考古文集. 太原: 经济出版社, 1993, 141—144.
- [25] 黄慰文, 张镇洪, 傅仁义等. 海城小孤山的骨制品和装饰品[J]. 人类学学报, 1986, 5(3): 259—264.
- [26] 邱中郎, 李炎贤. 二十六年来中国旧石器时代考古[A]. 见: 中国科学院古脊椎动物与古人类研究所编. 古人类论文集. 北京: 科学出版社, 1978, 57—58.
- [27] Pei WC. The Upper Cave Industry of Choukoutien[J]. Pal Sin New Ser D, No. 9 1939, 1—58.
- [28] 贾兰坡, 王建. 西侯度——山西更新世早期古文化遗址[M]. 北京: 文物出版社, 1978, 67—68.
- [29] 谢骏义, 张鲁章. 甘肃庆阳地区的旧石器[J]. 古脊椎动物与古人类, 1977, 15(3): 219.
- [30] 张森水. 中国旧石器文化[M]. 天津: 科学技术出版社, 1987.
- [31] 黄蕴平. 小孤山骨针的制作和使用研究[J]. 考古学报, 1993, (3): 260—268.
- [32] 吴新智. 20世纪的中国人类古生物学研究与展望[J]. 人类学学报, 1999, 18(3): 165—173.
- [33] 张森水. 管窥新中国旧石器考古学的重大发现[J]. 人类学学报, 1999, 18(3): 208—209.

ON BONE-ANTLER-HORN TOOLS FROM THE CENTRAL NORTH CHINA

AN Jian-yuan

(*The National Museum of Chinese History*, Beijing 100006)

Abstract: This is a preliminary study of tools made on mammalian bones, antlers and horns found in central North China. These bony tools can be divided into 2 general categories, chipped tools and ground ones. A total of 17 tool types have been identified, including points, scrapers, burins, projectile points, drills, needles, harpoons, etc. They were collected from 22 Paleolithic sites/localities, dated from the Lower Pleistocene to Upper Pleistocene.

Based on typological studies, this paper suggests that the Pleistocene bone industry in central North China was dominated by chipped tools made on tube-shaped limb bones and other bone of large and medium-sized mammals. Direct free hammer percussion was the main technique for tool manufacture, while bipolar method might have been employed to fabricate a few specimens. The bone tool industry had witnessed certain changes or innovations in manufacturing techniques over time; however, continuations in both typology and technology were evident from early to late periods.

This paper also discusses possible functions of bone tools, technological aspects of scraped and grounded bone tools, and the origins and developments of the bone-antler-horn industry in central North China. It suggests that scraped and ground bone tools appeared only in the Upper Paleolithic. The low frequency of such new types in comparison with chipped bone tools might indicate that the latter was still the mainstream bone tool industry even after the former had emerged. The appearance of scraped and ground bone tool technology in central North China maybe was the result of cultural exchanges and interactions with neighboring populations during the late Upper Pleistocene.

Key words: Bone-antler-horn tools; Palaeolithic; Central North China