

王府井东方广场遗址骨制品研究

李超荣¹, 冯兴无¹, 郁金城², 赵凌霞¹

(1. 中国科学院古脊椎动物与古人类研究所, 北京, 100044; 2. 北京市文物研究所, 北京, 100009)

摘要: 王府井东方广场遗址不仅出土了丰富的石制品, 而且也含有较为丰富的骨制品。骨制品可分为骨核、人工骨块、骨片、骨屑和骨器五大类; 骨片约占骨制品总数一半; 骨器包括刮削器、尖头器、雕刻器和骨铲四类。观察发现: 79 件骨制品和骨骼可以拼合成 33 组, 45 件上有古人类砍砸、切割或刻划的痕迹。丰富的骨制品进一步反映了王府井古人类文化的进步性; 同华北地区类似制品比较, 它们之间存在着密切的渊源关系。遗物分布特征表明, 东方广场遗址是一处古人类的临时居住地。出土的石器、骨器遗物以及大量的动物骨骼化石表明, 王府井古人类不仅能够制作石器与骨器用来宰杀与支解猎物, 而且具有用火、控火进行烹饪的能力。

关键词: 骨制品; 加工技术; 人类行为; 北京王府井东方广场遗址

中图分类号: K871.11; K876.1 **文献标识码:** A **文章编号:** 1000-3193 (2004) 01-0013-21

1 前 言

王府井东方广场遗址是一处旧石器时代晚期遗址, 出土的文化遗物包括石制品、骨制品、用火遗迹、赤铁矿碎块以及一些动物化石等^[1]。遗址的发掘简报已在 2000 年《考古》(9) 上发表^[2], 本文拟对遗址中包含的具有重要文化内涵的遗物类型——骨制品进行更为详细的介绍。

中国骨制品的研究始于 20 世纪 30 年代周口店骨、角器物的发现。1931 年步日耶在肯定周口店石制品的同时, 还在周口店遗物中鉴别出一些有人工打击痕迹的碎骨片^[3]。1939 年, 他撰写了《周口店猿人遗址之骨、角器》一书, 详细描述了遗址中具有人工痕迹的骨、角器标本^[4]。但是, 裴文中对周口店发现的碎骨提出了不同的意见, 在《非人工破碎之骨化石》一书中, 强调周口店存在大量非人工破碎的骨骼^[5]。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^{[6][7]}。70 年代后期, 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, 逐渐建立了一套鉴别人工与非人工破碎骨骼的标准^[8]。90 年代初, 我国学者吕遵谔、黄蕴平通过实验总结了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^[9]。张森水等在大连古龙山遗址研究中, 把骨制品分类为初级产品、管状骨制品和片状骨制品^[10]。张

收稿日期: 2003-02-05; 定稿日期: 2003-11-18

基金项目: 中国科技部重大基础研究项目前期专项(2001CCA01700)资助

作者简介: 李超荣(1950-), 男, 山西介休人, 中国科学院古脊椎动物与古人类研究所副研究员, 主要从事史前考古学研究。

俊山通过几十例敲骨取髓和制作骨器的实验,对旧石器时代晚期峙峪遗址出土碎骨进行分析和研究,进一步探讨了区分人工与非人工破碎的骨骼、敲骨取髓与打击骨器的标准^[11]。2000年以来,李超荣等研究了东方广场的遗址,根据骨器的打制实验、拼合研究、观察与对比分析,把遗址中的骨制品分为骨核、人工骨块、骨片、骨屑和骨器五类^[12]。安家瑗对华北地区发现的旧石器时代的骨、角器进行了分类,并对该地区旧石器时代早、中、晚期骨、角器加工的特点、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^[13]。

骨骼破碎基本上是在被埋藏之前形成的,主要有以下几种原因:自然风化与搬运、动物的啃咬与搬运、大型动物践踏、人工打击等^[14]。如果在洞穴环境中,还应该考虑有被坍塌的石头砸碎与压碎的原因。人工打击的目的主要是为敲骨取髓和加工骨器,与自然风化形成的碎骨有一定的区别。自然风化使骨骼断裂是风吹、日晒、雨淋、昼夜温差等因素造成的,断口参差不齐,碎骨多呈块状。人工砸击和打击的碎骨的断裂方式多是斜向的,大致与骨质纤维斜交,断口比较规整。东方广场遗址是一处旷野遗址类型,文化层属河湖相沉积。碎骨风化和磨蚀程度很低,说明骨骼未长期遭受自然营力的作用。碎骨上不存在动物啃咬和大型动物践踏的痕迹,更不可能被坍塌的石块砸碎或压碎,它们的产生只能与人类活动相联系。敲骨取髓固然是砸碎骨骼的原因之一,不能排除在外,但大部分具有人工加工特征的碎骨,无法用敲骨取髓的原因来解释。

笔者通过观察、实验和拼合研究,并参照石制品的分类方法把骨制品分为骨核、人工骨块、骨片、骨屑和骨器五大类。骨制品因质地较为脆弱易碎,特征不像石制品那样明显。一些标本常引起一些争论,但用不同的骨料实验制作骨器会从中得到一些启发。制作骨器的过程类似于加工石器的过程,利用动物骨头作素材,打下的片称为骨片;留下的称为骨核。因骨头质地不好,有的打击痕迹不明显,把这类标本称为人工骨块。在打片和加工骨器中,形成了细小碎骨称骨屑。采用管状骨和片状骨加工而成为工具的标本称骨器。在骨表面和髓腔面上都至少有一个片疤的碎骨归入骨制品。在遗址出土的 1099 件碎骨中有 411 件为骨制品。

笔者对骨制品和碎骨进行了拼合,对骨表面的人工痕迹进行了观察、分类和描述;另外,还进行了一些模拟打制实验和对比研究工作,希望能够更全面、更深入地揭示古人类的行为特点以及生活环境对其产生的影响。

2 骨制品

遗址包含两个文化层,均发现有骨制品(图 1)。下文化层出土骨制品 245 件,上文化层 20 件,从地层中采集和筛选 146 件。骨制品类型包括骨核、骨块、骨片、骨屑和骨器(表 1)。

2.1 下文化层骨制品

共计 245 件,包括人工骨块、骨核、骨片、骨屑和骨器,其中骨器包括刮削器、尖头器、雕刻器和骨铲。这些遗物的平面分布有一定的规律(图 2)。

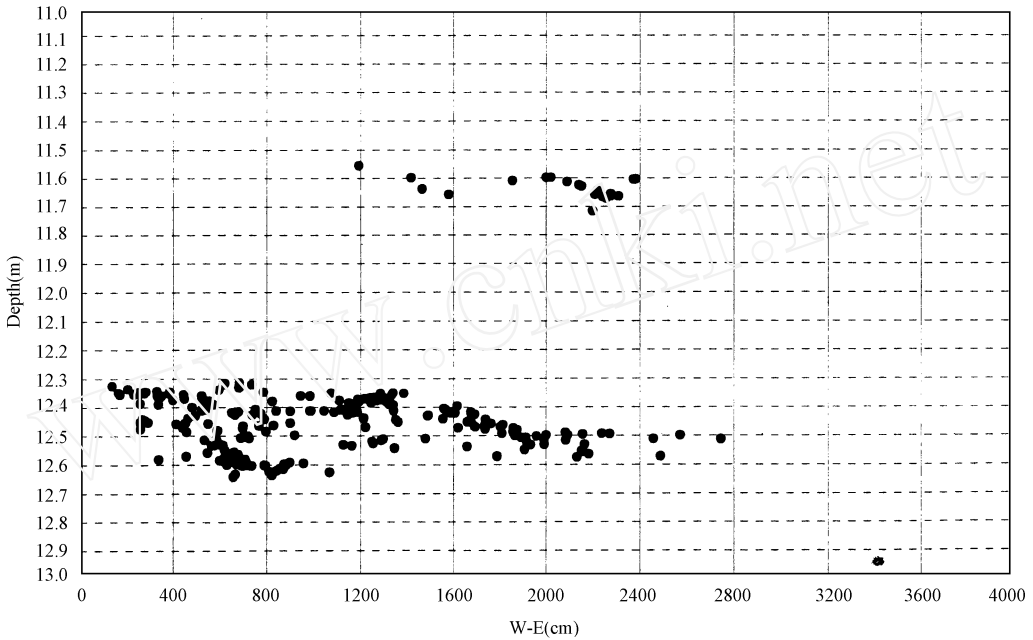


图 1 骨制品剖面分布图(包括上、下文化层)

The section of bone artifacts

表 1 骨制品的类型划分

Classification of bone artifacts

类型		骨块	骨核	骨片	骨屑	骨器				合计
						刮削器	尖状器	雕刻器	骨铲	
上文化层	N	1	3	5	7		2	1	1	20
	%	5.0	15.0	25.0	35.0		10.0	5.0	5.0	100
下文化层	N	23	23	133	22	10	26	6	2	245
	%	9.4	9.4	54.3	9.0	4.1	10.6	2.4	0.8	100

人工骨块 23 件。这类标本中的大多数是破碎的哺乳动物肢骨,特点是有少量的打击痕迹,断面陡直,骨片疤阴痕不明显。最重者 26 g,最轻者 2 g。5 g 以下有 8 件;6—15 g 者 7 件;16 g—26 g 者 8 件。最长者为 80 mm,最短者为 20 mm。长度在 50 mm 以上有 9 件;30—49 mm 者 12 件;29 mm 以下者 2 件;最宽的标本是 44 mm,最窄者 9 mm。宽度在 30 mm 以上者 8 件;15—29 mm 者 9 件;14 mm 以下者 6 件。最厚者为 16 mm,最薄者 2 mm;厚度在 15 mm 以上者 5 件,10—14 mm 者 9 件,9 mm 以下者 9 件。

1472A 号,重 25 g,长 52、宽 44、厚 16 mm。一侧有 2 个横向剥片的小疤,是由骨表面向髓腔面进行打击。骨疤痕浅平,其中一个疤长 10、宽 20 mm,呈梯形,台面角 65°;另一个疤长 11、宽 22 mm,也呈梯形,台面角也为 65°。保留 80%的骨表面和髓腔面。

56 号骨块,呈三角形,重 17 g,长 60、宽 26、厚 12 mm。从标本的三个侧面看,断面较陡直,保留有 70%的骨表面和髓腔面。

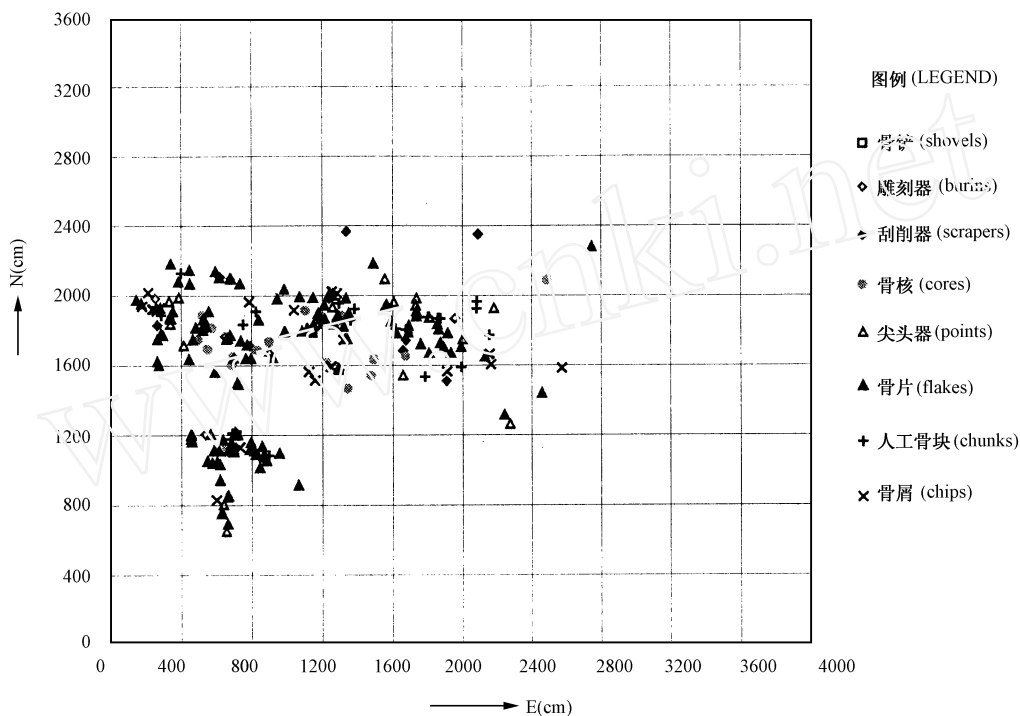


图 2 下文化层骨制品的平面分布图

The distribution of bone artifacts of Lower Cultural Horizon

另外,个别标本上也有因风化而裂开的痕迹,如 482 号标本在骨表面裂了 3 层。

骨核 23 件。最大的是单台面骨核中的 88A 号,长 206、宽 62、厚 20mm。最小是多台面骨核中的 1413 号,长 40、宽 22、厚 12mm;长度在 50mm 以下者 4 件,51mm—80mm 者 8 件,85mm 以上者 11 件;最宽者为 62mm,最窄者为 19mm。宽度在 30mm 以下者 9 件,31—50mm 者 9 件,51mm 以上者 5 件。最厚者 55mm,最薄者 10mm;厚度在 19mm 以下 11 件,20mm 以上者 12 件。最重的一件为 154g,最轻者 8g;重量在 30g 以下者 10 件,31—80g 者 5 件,81g 以上者 8 件。

骨核上的片疤统计结果如下,其中骨表面有 1—2 个疤者 10 件,3—4 个疤者 11 件,5—9 个疤者 2 件;23 件标本上共有 66 个片疤。在片疤方向中,由骨表面向骨髓打片者 40 片(向内打片),由骨髓向骨表面打片者 26 片(向外打片)。片疤呈纵向者 27 件,呈横向者 39 件。

剥片范围在各标本中的比例是不一样的。最大占标本表面积的 80%,最小占 10%;剥片范围在 10%—20%者 10 件,30%—50%者 7 件,51%—80%者 6 件。台面角最大为 115°,最小为 45°;其中 7 个疤是在 50°以下,42 个疤是在 51°—80°之间,17 个疤是在 81°—115°之间。

标本上保留骨表面和骨髓腔面在 20%以下者 1 件,30%—50%者 5 件,60—90%者 17 件。根据骨核台面的数量分为单台面、双台面和多台面骨核 3 种:

单台面骨核 7 件。其中以骨表面为台面者 5 件,破裂面台面者 1 件,髓腔面为台面者 1 件。

88A,重 152g,长 206、宽 62、厚 20mm,原料是哺乳动物的肢骨。在标本一侧,由外向内剥

下一长 16 mm 宽 73 mm 的不规则疤,台面角为 50°,疤痕浅平,剥片范围为 10%。此标本可和 74A 标本拼合。

双台面骨核 12 件。其中台面均为破裂面者 3 件;1 个台面为骨表面、另一个为髓腔面者 4 件;1 个台面为破裂面、另一个为骨表面者 4 件;1 个台面为破裂面、另一个为髓腔面者 1 件。

989A,重 28 g,长 75、宽 28、厚 20 mm。一端由破裂面向内面打击,剥片面由 3 个三角形的片疤组成;第一个疤长 66、宽 20 mm,台面角 55°;第二个疤长 50、宽 13 mm,台面角 55°;第三个疤长 32、宽 11 mm,台面角 50°。另一端由外面向内面打击形成 2 个不规则的疤痕,第一个疤长 22、宽 16 mm,台面角 65°;第二个疤长 25、宽 15 mm,台面角 65°。剥片范围为 60%。

1186,重 32 g,长 70、宽 31、厚 20 mm,原料是大哺乳动物肢骨的端部。一端由破裂面向外面打击成 2 个三角形的疤。第一个疤长 35、宽 18 mm,台面角 58°;第二个疤长 30、宽 12 mm,台面角 55°。另一侧由外面向内面打片,形成一个长 23、宽 40 mm 的不规则形的疤,台面角 87°。剥片面占 60%。

1416,重 11 g,长 20、宽 10、厚 11 mm。原料是哺乳动物肢的骨干,其一侧面由破裂面向外面剥片,形成一个长 14、宽 45 mm 的似梯形疤,台面角 70°。另一端由外面向内面进行打片,形成 2 个疤;第一个疤长 35、宽 12 mm,台面角 70°;第二个疤长 25、宽 8 mm,台面角 60°。

480B,外形似枣核形状,重 14 g。长 43、宽 19、厚 14 mm。采用两极打法,两端的台面为刃状。上、下端的台面角均为 70°。核身有 3 个疤;第一个和第二个疤均由上端通至下端。剥片面占 70%,其余为髓腔面。

997,重 132 g,长 185、宽 48、厚 20 mm。原料是大哺乳动物肢的骨干,一端由破裂面向内面打,形成 2 个疤;第一个疤长 78、宽 22 mm,呈长三角形,台面角为 50°;第二个疤长 33、宽 18 mm,呈三角形,台面角为 65°。另一端由外面向内面打,形成一个不规则的疤,长 41、宽 11 mm,台面角为 70°。剥片面占 20%,核身保留 80%骨表面和髓腔面。另外,骨表面上有多处人工砍砸和切割的痕迹。

824,重 108 g,长 130、宽 56、厚 18 mm。素材为肢骨干,一端由内面向外面打,形成一长 11、宽 28 mm 的扇形疤,台面角为 68°。另一端由骨外面向内面打,形成长 12、宽 60 mm 的扇形疤,台面角也为 68°。剥片面约占 10%,其余 90%为骨表面和髓腔面。另外,骨表面上有明显的人工砍砸痕迹。

多台面骨核 4 件。其中 1 件的 3 个台面为破裂面、1 个台面为骨表面;1 件的 2 个台面为破裂面、2 个台面为骨表面;1 件的 2 个台面为破裂面、1 个台面为骨表面的;1 件的 1 个台面为破裂面、另外 2 个台面为骨表面和髓腔面。

404A(图版 1),重 136 g,长 165、宽 55、厚 25 mm。原料为原始牛的胫骨。一侧由骨表面向髓腔打击,形成 3 个骨片疤;第一个片疤长 17、宽 50 mm,呈扇形,台面角为 50°;第二个疤长 15、宽 40 mm,呈梯形,台面角为 75°;第三个疤长 15、宽 45 mm,呈扇形,台面角为 65°。另一侧由内髓腔面向外面(骨表面)打击,形成二层大小不一的疤;第一大疤长 20、宽 20 mm,呈三角形,台面角为 50°;第二大疤长 20、宽 20 mm 为正方形,台面角为 55°;这两个大疤的阴痕都比较浅。在标本的一端由破裂面向骨表面进行剥片,形成 2 个梯形的骨片疤,其中一个长 23、宽 17 mm,台面角为 85°,另一个长 16、宽 17 mm,台面角是 60°。另一端由破裂面采用雕刻器的打法剥薄下 2 个骨片,左侧面的疤长 32、宽 15 mm,呈长方形,台面角 49°;右侧面疤长 37、宽 12 mm,呈三角形,台面角是 70°。剥片范围占 40%,剥片程度大多适中,保留有 60%的

骨表面和髓腔面。

293B, 采用大哺乳动物的肢骨为素材, 重 24 g, 长 45、宽 28、厚 20 mm。一侧由破裂面向内面(髓腔面)打击形成一长 25、宽 15 mm 的三角形疤, 台面角 88°。一端是由破裂面向内面打击形成长 48、宽 18 mm 的三角形疤, 台面角为 88°; 然后再由外面向内面打击成长 23、宽 18 mm 的梯形疤, 台面角为 78°。另一端由破裂面向内面打击成一个长 40、宽 20 mm 的长三角形的疤, 台面角 102°。疤痕具有浅平的特点, 剥片范围为 60%, 其余 40% 为骨表面和髓腔面。

骨片 133 件。最大一件的长度为 170 mm、宽 50 mm、厚 25 mm, 重 145 g; 最短一件是长 5.5、宽 23、厚 2 mm, 重 0.2 g。重量不足 1 g 者 18 件, 1—5 g 者 41 件, 6—10 g 者 32 件, 11—49 g 者 35 件, 50 g—80 g 者 6 件, 100 g 以上者仅 1 件。长度在 5.5—29 mm 者 35 件, 30—59 mm 者 53 件, 60—99 mm 者 31 件, 100—145 mm 者 14 件。宽度最宽为 87 mm, 最窄为 6 mm; 宽度在 9 mm 以下者 12 件, 10—29 mm 者 88 件, 30—49 mm 者 31 件, 50 mm 以上者 2 件。厚度最厚为 25 mm, 最薄为 2 mm; 厚度在 9 mm 以下者 91 件, 10—49 mm 者 37 件, 21 mm 以上者 5 件。形状呈三角形者 57 件, 呈长方形者 11 件, 梯形者 10 件, 扇形者 6 件, 不规则形者 49 件。

骨片台面分为 3 种: 骨表面(86 件)、髓腔面(12 件)和破裂面(35 件)。打片方向为横向者 51 件, 纵向者 79 件, 不清楚者 3 件。台面角最大为 115°, 最小为 38°。在 38°~58° 者 23 件, 60°~78° 者 39 件; 80°~99° 者 46 件, 100°~115° 者 25 件。

绝大多数保留骨表面和髓腔面。保留 5%~10% 的骨表面和髓腔面者 11 件; 保留 40%~50% 者 47 件; 保留 60%~70% 者 32 件; 保留 80%~90% 者 40 件; 仅有 3 件未保留这些面。

901 号标本(图版 I:2): 轮廓呈三角形, 长 95、宽 25、厚 15 mm, 重 26 g; 以破裂面为台面, 沿管状骨长轴打下, 台面角 80°; 保留有 60% 的骨表面和髓腔面。

1163B 号标本(图版 I:3): 轮廓呈三角形, 长 76、宽 34、厚 10 mm, 重 20 g; 以破裂面为台面, 台面角 80°; 保留有 65% 的骨表面和髓腔面。

1208 号标本(图版 I:4): 长 66、宽 46、厚 10 mm, 重 44 g; 以骨表面为台面, 沿管状骨横向打下, 台面角 70°; 保留有 80% 的骨表面和髓腔面。

碎骨和骨屑 22 件。这些标本大小不一。在一些标本上有切割痕迹, 估计可能是在支解动物或打制骨制品时产生的。

骨器 44 件。包括骨刮削器、骨尖头器、骨雕刻器和骨铲。

骨刮削器 10 件。占骨器数量的 22.7%。其素材有两种: 片状骨和残破的管状骨, 分别有 9 件和 1 件。依刃缘分单刃(6 件)和双刃类型(4 件); 单刃中包括单凸、单凹和单直刃 3 种。最大一件是双直刃骨刮削器, 重 215 g, 长 150、宽 60、厚 20 mm; 最小的一件是单直刃刮削器, 重 3 g、长 16、宽 40、厚 7 mm。加工部位: 6 件在一侧边, 3 件在两侧边, 1 件在端部和侧边。加工刃角: 最钝的 85°, 最锐的 35°; 刃角 50° 以下者 6 件, 55°—85° 之间者 4 件。刃缘最长为 68 mm, 最短为 18 mm; 刃缘最宽为 16 mm, 最窄 4 mm。加工方式: 4 件向骨表面, 6 件向髓腔面。骨表面和髓腔面保留情况: 保留 50%—70% 者有 4 件; 保留 80%—90% 者有 6 件。

800 号(图版 I:5)为一件单凹刃刮削器。其原料为片状骨, 重 5 g、长 50、宽 16、厚 6 mm。一侧边由骨表面向髓腔面进行第二部加工修整, 有二层匀称的小修整疤, 修疤细小而浅平, 刃角 50°; 刃缘长 18、宽 5 mm; 器身保留 60% 的骨表面和髓腔面。

708 号也是一件用片状骨加工成的单凸刃刮削器, 重 10 g, 长 66、宽 25、厚 10 mm。一侧

边向髓腔面进行加工成一凸刃,修疤浅平,刃缘长 65、宽 9 mm,刃角 45°;另一侧边有使用的细小痕迹,痕迹长 42、宽 2 mm,保留 80%的髓面和髓腔面。

880 号是一件加工精细的双直刃刮削器,重 8 g、长 56、宽 20、厚 10 mm。采用片状骨在两侧边由髓腔面向骨表面进行修整。修疤浅平而匀称。左刃缘侧陡,刃角为 85°,刃长 28、宽 7 mm;右侧刃缘锐、刃角 48°、刃长 19、宽 4 mm。保留 50%的骨表面和髓腔面。

1136 号是一件在端部和侧边进行加工的双直刃刮削器,重 13 g、长 43、宽 30、厚 12 mm。加工方式由骨表面向髓腔面,端刃长 18 mm、宽 12 mm,刃角是 45°;侧刃长 28、宽 9 mm、刃角也是 45°。保留 80%的骨表面和髓腔面。

骨尖头器 26 件。这类工具也被称作骨尖状器,具有挖掘功能。遗址中本类工具占骨器总量的 59.1%。采用的素材是片状骨和鹿角片,分别有 25 件和 1 件。加工部位均在端部的两侧。最重者 122 g,最轻者 3 g。重量在 5 g 以下者 5 件,6—10 g 者 3 件,11—30 g 者 8 件,31—60 g 者 7 件,61 g 以上者 3 件。最长者 225、最短者 43 mm。长度在 50 mm 以下者 4 件,51—100 mm 者 8 件,101—150 mm 者 12 件,151 mm 以上者 2 件。最宽者 50 mm、最窄者 10 mm。宽度在 15 mm 以下者 3 件,16—30 mm 者 13 件,31—40 mm 者 8 件,41 mm 以上者 2 件。最厚者 30 mm,最薄者 4 mm。厚度在 10 mm 以下者 10 件,11—20 mm 者 12 件,21—30 mm 者 4 件。尖刃角最钝为 68°,最锐为 20°。尖刃角在 50°—68° 有 8 件,20°—25° 有 5 件,30°—40° 有 13 件。刃长 16—37 mm 者 15 件,40—51 mm 者 5 件,60—80 mm 者 6 件。横向打击者 11 件,纵向打击者 3 件,纵横向打击者 12 件。加工方式向骨表面 14 个刃(左侧 9 个刃,右侧 5 个刃),向髓腔面 25 个刃(右侧 14 个刃,左侧 11 个刃),向打击面 13 个刃(左 6 个刃、右 7 个刃)。保留不同程度的骨表面和髓腔面,其中保留 50%—70% 有 9 件,80—90% 有 17 件。

409 号标本(图版 6)为一件大型器物。重 85 g,长 136、宽 39、厚 28 mm。采用厚片状骨,在端部的左右两侧的骨髓面和破裂面进行加工尖刃。尖刃长 63、宽 32 mm、尖刃角为 54°。第二步加工疤痕浅平。保留 80%的骨表面和髓腔面。

243 号标本也是一件大型骨尖头器,重 122 g,长 170、宽 40、厚 25 mm。在骨的端部横向由骨表面和髓腔面打下 2 个三角形疤,构成一尖刃。右侧疤长 51、宽 18 mm,左侧疤长 40、宽 13 mm,修疤浅平。尖刃长 51、宽 28 mm,尖刃角 53°。保留 70%骨表面和髓腔面。

46A 号,重 16 g、长 82、宽 32、厚 9 mm。用薄的片状骨作素材,在端部左侧纵向向破裂面打击,在右侧横向由髓腔面打击形成尖刃;尖刃长 36、宽 30 mm,尖刃角 50°。修疤浅平,保留 90%骨表面和髓腔面。

1454 号,是利用片状骨在端部左右纵向加工而成,重 54 g、长 130、宽 30、厚 14 mm。尖刃长 80、宽 28 mm、刃角 35°。修疤浅平,保留 60%骨表面和髓腔面。

693B 号,较小,重 3.8 g、长 39、宽 17、厚 6 mm。在端部横向由髓腔面向骨表面加工成尖刃。刃长 16、刃宽 10 mm,刃角为 68°。修疤细小而浅平,保留 90%骨表面和髓腔面。

骨铲 2 件。占下文化层骨器总数的 4.6%。骨铲具有挖掘功能。

1417 号(图版 1),加工很精致,重 102 g、长 170、宽 53、厚 13 mm。在片状骨端部由骨表面向髓腔面进行加工,形成似三角形尖刃;端部左侧是凸刃,刃长 45、宽 12 mm,刃角 35°;端部右侧为凹刃,刃长 50、宽 11 mm,刃角 48°;修疤均浅平。右侧靠近中部外,有 2 个因打片形成的内伤小疤,其中靠外的小骨片已裂掉下,长 19、宽 32 mm,呈三角形;靠里的小骨片明显可看到与骨核的裂缝,这是连续两次打片的结果。右侧下部是一个加工精细的凹刃,由髓腔

面向骨表面加工,2层修疤细小而浅平;刃长38、宽11mm,刃角在 42° — 48° 之间。上述修疤可能是软锤修整或通过压制形成,保留70%的骨表面和髓腔面。此标本可和骨片1351号、1354号和1436号拼合。

1419号(图版 2),重164g,长180、宽50、厚25mm。系用残破管状骨作素材,在端部由骨表面向髓腔面进行加工,刃长36、宽30mm,刃角比较锐,为 28° ,修疤浅平;右侧下部有向骨表面连续打片的痕迹。保留有90%的骨表面和髓腔面。

雕刻器 6件。占下文化层骨器的13.6%。重量在2—7g者4件,11—12.5g者2件。标本长度40mm长1件,50—58mm者4件,75mm者1件,标本宽度14—18mm者5件,20mm者1件。厚度4mm者1件,7—9mm者4件,14mm者1件。素材全为片状骨,雕刻刃长在22—29mm者5件,32mm者1件;刃的宽度在5—9mm者5件,12mm者1件。纵向打制的有3件,纵横向打制的也有3件,修疤均为浅平。保留骨表面或髓腔面在40%—80%者3件,90%者3件。

1464A号,加工精致,重12.5g,长58、宽20、厚14mm。系用片状骨作素材,在标本上端两侧纵向加工形成一凿形刃缘;左侧刃长27、宽10mm,右侧刃长24、宽10mm;雕刻刃角 40° 。下端两侧纵横向加工成是一雕刻刃;左侧横向向骨表面加工,刃缘长33、宽12mm。右侧纵向向破裂面(骨壁面)加工,刃缘长33、宽10mm,雕刻刃角 35° 。上下端修疤均为浅平。器身保留40%的骨表面或髓腔面。

1424号,重11g,长75、宽16、厚8mm。在片状骨的上端纵横向加工成凿形刃;左侧刃纵向向破裂面加工,刃长26、宽9mm;右侧刃横向向髓腔面加工,刃长24、宽8mm,雕刻刃角 40° ,修疤浅平。器身留有70%骨表面和髓腔面。

2.2 上文化层骨制品

共计20件。分布比较集中(图3),类型包括骨核、人工骨块、骨片、骨屑、骨铲、雕刻器、尖头器。

骨核 3件。分为单台面、双台面和多台面3种。骨核素材均采用哺乳动物肢骨。T13B出土1件,T12D出土2件。

单台面骨核 1229号,重36g,长62,宽46,厚17mm。以髓腔面为台面进行打片,其上有2个疤;第1个疤呈扇形,长17,宽25mm,台面角 83° ;第2个疤也呈扇形,长12,宽45mm,台面角 84° 。打片范围占20%,其上保留80%的骨表面和髓腔面。

双台面骨核 1230号,重23g,长73,宽30,厚11mm。以髓腔面作台面打下3个疤,第1个疤呈梯形,长14,宽40mm,台面角 85° ;第2个疤呈似三角形,长10,宽18mm,台面角 84° ;第3个疤为不规则形,长10,宽36mm,台面角 80° 。以破裂面(骨壁)作台面打下2个小骨片,第1个疤呈梯形,长12,宽8mm,台面角 76° ;第2个呈三角形,长18,宽10mm,台面角 78° ;保留有70%的骨表面和髓腔面。

多台面骨核 1224号,重50g,长105,宽40,厚17mm。一侧以破裂面(骨壁)为台面进行打片,打击点明显,虽骨片未剥落下来,但可看到打片裂开的情况,台面角 88° ;一端骨由表面向髓腔面打击,形成长10,宽39mm的疤痕,呈梯形,台面角 70° ;另一端由髓腔面向骨表面打形成长8,宽17mm的梯形疤,台面角 83° 。保留有80%的骨表面和髓腔面。虽然标本有些风化,但是还可看出用石器切割的痕迹。

人工骨块 1件。发现于探方T28A中,重4g,长42,宽15,厚8mm。

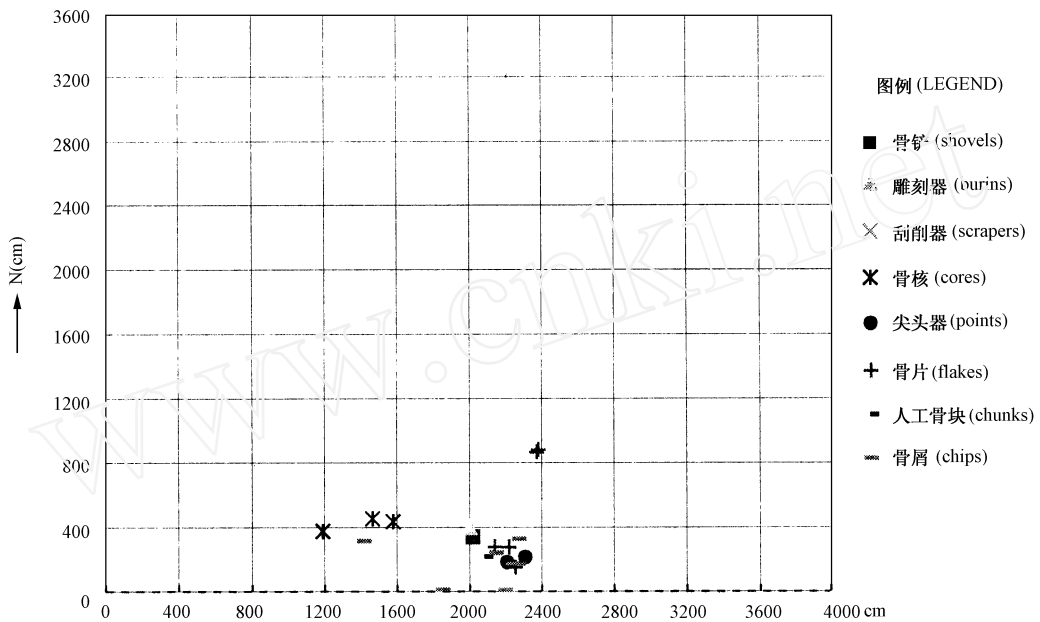


图3 骨制品平面分布图(上文化层)

The distribution of bone artifacts of Upper Cultural Horizon

骨片 5 件。出自 2 个探方。4 件呈三角形,1 件呈不规则形。2 件的台面是骨表面,3 件是髓腔面。台面角 30° 的 1 件、 70° 的 2 件、 $75^\circ-76^\circ$ 的 2 件。骨片上保留不同程度的骨表面和髓腔面,70% 有 1 件,80%—90% 的有 4 件。有 2 件具有人工刻划痕迹,有 3 件骨片可以拼合。

1290 号,重 11 g,长 70,宽 22,厚 7 mm,呈长三角形。台面为骨表面,台面角为 30° 。保留 70% 的骨表面和髓腔面。此骨片可与 1305 号标本拼合。

1506 号具有人工刻划痕迹,重 12 g,长 80,宽 24,厚 7 mm。外形呈长三角形,台面为髓腔面,骨片角为 70° 。保留 80% 骨表面与髓腔面。人工刻划痕迹呈垂柳形。与 1507 号标本能够拼合。

骨器 4 件。包括骨铲、尖头器和雕刻器。

1305 号骨铲,重 30 g,长 95,宽 32,厚 7 mm。用动物肢骨片作素材,在骨片两端进行加工。一端的两侧加工成扇形刃缘,由骨表面向髓腔面加工,刃缘长 45,宽 31 mm,加工疤痕浅平,刃角比较锐为 20° 。另一端由两侧进行加工成一个尖刃,由髓腔面向骨表面修整,尖刃长 17,宽 20 mm。尖刃角为 45° 修疤浅平,保留 70% 骨表面和髓腔面,骨表面有切割痕迹。

1243 骨铲,重 35 g,长 104,宽 32,厚 10 mm。在骨片端部由骨表面向髓腔面加工,在端部两侧由髓腔面向骨表面加工成梯形刃缘,刃缘长 50,宽 32 mm,刃角为 36° 。在骨片另一端有使用痕迹。保留 70% 的骨表面和髓腔面。

1312 号骨尖头器,重 6.4 g,长 46,宽 26,厚 9 mm。用骨片作素材,端部两侧由骨表面向髓腔面加工成一个尖刃,刃缘长 28,宽 19 mm,尖刃为 48° 。保留骨表面和髓腔面,骨表面上有切割痕迹。

1242号雕刻器,是用骨片加工成的,重3.8g,长47,宽18,厚7mm。一端加工成凿形刃缘;一侧向骨表面加工,另一侧向髓腔加工;刃缘长22,宽5mm。保留80%的骨表面和髓腔面。

碎骨与骨屑 7件。出自T14和T28探方。有5件有切割的痕迹,可能是在肢解动物过程中形成的。

2.3 筛选与采集的骨制品

计146件,包括人工骨块31件、骨片56件、骨屑43件和骨器16件。这些标本主要是从发掘过的土中筛选的。

骨片 56件。出自上文化层者1件(T27探方),下文化层者55件。2件不清楚方位,其他出自12个探方。一般比较小,最大一件标本长66、宽20、厚5mm;最小一件长6、宽18、厚3mm。长度在6—8mm的2件、11—37mm的44件、40—66mm的10件;最宽的标本34mm,最窄者7mm。宽度在7—9mm的5件、10—19mm的39件、20—34mm的12件;最厚为13mm,最薄为2mm;厚度在2—4mm的17件、5—8mm的34件、9—13mm的5件。最重16g,最轻为0.8g;2.5g以下者48件,2.8—3.1g者2件、5—6g者4件、12—16g者2件;外形分为5种:长方形的1件、三角形的29件、梯形的6件、扇形的4件、不规则形的16件。台面分为3种:以骨表面作台面的16件,以髓腔面作台面的9件,以破裂面作台面的31件。骨片疤分为2种,由髓腔向骨表面打击形成者19件(向外疤),由骨表面向髓腔面打击形成者36件(向内疤),另外1件的打击方向不清楚。横向打击者有30件,纵向打击25件,1件不清楚。骨片角最大者为118°,最小为48°;骨片角在48°—53°者10件,在60°—78°者18件,在84°—98°者15件,在100°—118°者13件。保留骨表面和髓腔面的标本为55件,其中保留5—10%者5件、20—45%者13件、50—70%者29件、80—90%者8件。有1件骨片不保留骨表面和髓腔面。

标本1号是一件特征典型的骨片,重3.1g,长22、宽34、厚7mm。外形呈扇形,台面为破裂面(骨壁),打击点明显,打击泡较凸,骨片角110°,背面保留髓腔面。

标本2号比较薄,重0.8g,长14、宽27、厚3mm。其外形不规则,台面为破裂面,打击点明显,打击泡微凸,骨片角110°,背面保留部分骨表面。

人工骨块 31件。包括来自下文化层的30件和上文化层的1件。最大的重30g,长83、宽35、厚12mm。最小的重0.5g,长14、宽8、厚4mm。重量在0.5g—2g者22件,3—5g者6件,8—30g者3件。长度在46—82mm者4件,20—35mm者16件,19mm以下者11件。全部都保留不同程度的骨表面和髓腔面。

碎骨与骨屑 43件。包括来自下文化层的42件和上文化层的1件。全部标本都不足1g,其中0.1g有26件,0.2g—0.7g之间的27件。骨屑的长度都在18mm以下。这些标本可能是在打制骨制品或敲骨及髓时形成的。它的特点是标本小而薄,形状不规则。在43件骨屑中,有14件保留不同程度的骨表面和髓腔面。

骨器 16件。包括来自下文化层的15件和上文化层的1件。加工骨器的素材均为片状骨。类型包括刮削器、尖头器和雕刻器。

骨刮器 8件。依据刃缘形状分为直刃、凹刃和凸刃三种。最重的15g,最轻的1g。1—2g有3件,3—6g有4件,15g重的有1件。一般比较小,最大者长57、宽30、厚10mm,最小者长25、宽12、厚4mm。标本长度在25—26mm者2件,31—57mm者6件。标本最宽为

30 mm,最窄为 12 mm,宽度在 12—19 mm 者 6 件,28—30 mm 者 2 件。标本最厚为 10 mm,最薄为 4 mm,厚度在 4—5 mm 者 3 件,6—10 mm 者 5 件。加工部位均在片状骨的一侧边;加工方式 4 件向骨表面,4 件向髓腔面;修疤全为浅平的细疤;加工刃角在 25°—26°者 3 件,45°—50°者 2 件,66°—80°者 3 件;刃缘长度在 12—15 mm 者 2 件,21—30 mm 者 6 件。刃缘宽度 5 mm 者 3 件,在 6—12 mm 者 5 件。均保留骨表面和髓腔面,在 40%—65%者 5 件,80%—90%者 3 件。

标本 1 号(T80)是一件向髓腔面加工的单刃刮削器。重 2 g,长 26、宽 19、厚 5 mm。采用片状骨作素材,在一侧边进行加工,刃缘匀称疤痕细小而浅平,长 21 mm,宽 3—5 mm,刃角 45°。保留 40%的骨表面。

标本 2 号(T80)为一件单直刃刮削器,重 3 g,长 32、宽 28、厚 6 mm。在片状骨的一侧边由髓腔面向骨表面加工成一直刃,刃缘均称,长 24、宽 5 mm,刃角 50°。保留 45%骨表面。

骨尖头器 5 件。均为单尖头。重量在 5—6 g 者 3 件,14—25 g 者 2 件。长度在 41—68 mm 者 3 件,91—103 mm 者 2 件;宽度在 22—25 mm 者 2 件,33—38 mm 者 3 件;厚度在 5—10 mm 者 3 件,13—15 mm 者 2 件。加工在两侧边的有 4 件,端部加工有 1 件;加工方式向骨表面有 2 件,向髓腔面有 2 件,错向加工的 1 件。尖刃角在 20°—45°者 2 件,50°—60°者 3 件。全部都保留骨表面和髓腔面,其中 45%—60%有 3 件,90%有 2 件。

标本 3 号(T8 97.4.11),重 6 g,长 41、宽 38、厚 8 mm。在片状骨的两侧边由骨表面向髓腔面加工形成一尖刃,尖刃角 60°,疤浅平,保留 45%的骨表面。

标本 4 号(T6 97.1.8)重 5 g,长 48、宽 25、厚 10 mm。从片状骨的两侧由髓腔面向骨表面进行加工,修痕浅平,尖刃角为 45°,标本上保留部分髓腔面。

雕刻器 3 件。均采用片状骨加工。标本重 3 g 的有 1 件,重 4 g 的 2 件。最大者长 55、宽 15、厚 5 mm;最小者长 48、宽 14、厚 5 mm。另外 1 件长 53、宽 14、厚 5 mm。加工的部位均在两侧边,雕刻刃角均为 30°,均保留不同程度的骨表面和髓腔面。

3 人工痕迹的观察

在骨制品中还有表面出现人工刻划痕迹的骨片。在骨制品和动物骨头上,找到许多人工切割和砍砸痕迹的标本,还发现一些骨制品和石制品上附着赤铁矿粉。这些信息为了解骨器的制作工艺、古人类狩猎技能以及对埋藏学与人类生活环境等的研究提供了重要信息。在研究中,我们对动物骨头的表面进行了详细观察分析,除去非人工痕迹外,把人工痕迹分为砍砸、切割、砍砸与切割和刻划四类,按层位进行了描述和统计分析。

3.1 下文化层

33 件骨头的表面有人工痕迹,包括切割、砍砸和切割与砍砸痕。从这些标本分析来看,痕迹长短与深浅是不一,这可能说明当时古人类在肢解动物时用力不同而形成的。

具切割痕迹者 28 件。这些痕迹主要保留在动物的肢骨和肋骨上。28 件标本共有 85 条切割痕迹。1 条痕迹者 5 件(5 条),2—5 条痕迹者 20 件(56 条),6—10 条痕迹者 3 件(24 条),切割痕迹呈直线形者 74 条,呈弯曲线者 11 条;切割痕迹的长度在 4—9 mm 者 8 件,10—19 mm 者 17 件,40—55 mm 者 3 件;切割痕迹前隔在 1—2 mm 者 5 件,3—10 mm 者 5 件,11—20 mm 者 11 件,21—30 mm 者 2 件,31—43 mm 者 2 件,无间隔者 3 件;切割痕迹排列呈平行的

有 17 件,呈交错者 6 件,呈不成形者 5 件。

44 号标本(图版 4)的切割痕迹非常明显,重 6g。长 57、宽 20、厚 8mm。在骨表面有 5 条清晰的切割痕,这些痕迹均为直线形。最长 8mm,最短 3mm。一般在 6mm 左右。切割间隔在 6—14mm 之间。痕迹剖面呈 V 字形。

883 号标本的人工切割清楚,重 42g,长 105mm、宽 40mm、厚 13mm。骨表面上保留有 3 条直线和 1 条曲线的痕迹。最长的是一条约 21mm 的弧线痕,最短的是 6mm 的直线痕,其他 2 条在 10mm 以上。切割痕迹间隔均在 5mm。切割痕迹不如 44 号标本深。

具砍砸痕迹者 3 件。这些痕迹主要位于骨壁较厚部位,而且清楚显示。3 件标本共有 47 条砍砸痕迹,有 10—19 条痕迹者 2 件,有 20—39 条痕迹者 1 件。痕迹呈直线形者 40 条,弯曲者 7 条;长度在 20—23mm 之间,间隔在 3—5mm 之间;2 件的痕迹平行排列,1 件的痕迹呈交错状态。

64A 号,重 36g,长 102、宽 41、厚 10mm。具明显的砍砸痕迹,可能是制作骨器或肢解动物形成的。主要可能作骨砧使用,骨表面保留有 10 条直线形的痕迹,最长的 23mm,最短的 8mm,间隔在 3—5mm 之间,痕迹较深。痕迹主要呈平行的,也有呈交错状态的。

824 号标本(图版 3)重 104g,长 126、宽 56、厚 18mm。在骨表面有 2 处明显的砍砸痕,一处呈平行的,另一处呈交错的,痕迹清晰。10 条呈直线状,2 条弯曲;痕迹最长的 20mm,最短的 6mm,其他在 10mm 左右;间隔 2—5mm 之间。此件标本可能也作骨砧使用。

具切割与砍砸痕者 2 件。此类标本不仅有清楚的切割痕迹,也有明显的砍砸痕迹。这些痕迹保留在大动物肢骨的骨表面上。

997 号标本,长为 185、宽为 48、厚为 20mm,重为 132g,其骨表面保留有 20 条砍砸痕,5 条切割痕。痕迹的分布情况是,两端为砍砸痕,中间为切割痕。20 条为直线痕,5 条为曲线痕;最长的 20mm,最短的 5mm;线条间隔在 2—10mm。砍砸痕痕迹间平行,切割痕间交错。

1108 号,重 25g,长 105、宽 25、厚 9mm。骨表面有 11 条平行的直线痕,痕迹长度 15mm 者 4 条,7mm 者 4 条,14mm 者 3 条,间隔在 3—5mm;砍砸痕比切割痕要明显。这些痕迹在肌肉附着处,可能是人类在肢解动物时形成的。

3.2 上文化层

计 12 件,包括 10 件有切割痕迹的标本和 2 件有刻划痕迹的标本。

具切割痕迹者 10 件。这些痕迹在肢骨和肋骨上。它们的横断面呈 V 形。10 件标本计有 48 条切割痕。1 条痕迹者 1 件,2—5 条痕迹者 4 件(12 条),6—10 条痕迹者 5 件(35 条)。39 条痕迹呈直线形,9 条呈弯曲线;长度在 4—9mm 者 3 件,10—19mm 者 1 件,20—39mm 者 6 件;痕迹间隔在 3—10mm 者 5 件,11—20mm 者 2 件,21—30mm 者 1 件,31—43mm 者 1 件,无间隔 1 件;5 件标本的切割痕迹为平行排列,4 件是交错,1 件为不成形(孤立)。

1317 号标本,是一件肋骨,其上有一条长 23mm 的切割痕迹。

1312 号标本,为一管状骨碎骨,其上有三条平行的切割痕,间隔为 4mm 左右。

具人工刻划痕迹者 2 件。通过显微镜的详细观察分析,并与非人工痕迹标本的对比,确认 2 件标本为人工刻划痕迹的标本。1506 号标本是一件被烧过的骨片,其上有人工刻划的痕迹,可能表示一种植物,似一枝垂柳的形状,长度 32mm,宽 7mm,间隔 12mm。1263 号标本(图版 5)也具有人工刻划痕迹,痕迹似柏树叶,长 18mm,宽 8mm,间隔 1—5mm 之间。上述这些刻划痕可能是远古人类为表达的他们生活环境或崇拜植物而制作的。

旧石器时代的刻划记号、符号和图象,是史前学者研究原始艺术和探讨远古人类智力的重要依据。世界上最早出现的刻划记号和符号是在欧洲旧石器时代晚期的克罗马农人遗址,其时代距今 3 万多年。欧洲旧石器时代晚期的其他遗址也有大量艺术品出土。在我国旧石器时代晚期的北京山顶洞、湖南桂阳^[15]、山西峙峪和河北兴隆^[16]仅出土少量有人工刻划和雕刻的标本。最近资料表明,在重庆奉节发现了距今 14 万年前的象牙雕刻^[17],南非在 1999 和 2000 年从 Blombos 洞穴出土的赭石上发现了距今 7.7 万年的几何形刻划纹^[18],这为研究旧石器时代原始艺术的起源与发展提供了新的资料。

4 遗物的拼合分析

文化遗物的拼合研究是旧石器时代遗址综合研究的重要方法之一。通过这一工作可帮助我们确定遗址的性质,了解古人类制作石器、骨器的方法,复原古人类生产和加工石器的过程。目前,在我国旧石器时代遗址中,王府井东方广场可能是唯一一处系统进行过骨制品拼合研究的遗址。

在研究东方广场遗址的骨制品中,作者进行了一些打制实验、拼合分析和对比研究工作,共拼合成 33 组骨制品(图 4,5),每组一般由 2 件组成,最多的一组由 5 件组成。

30 组是由下文化层中的 73 件标本拼合而成,包括 25 组骨制品、4 组动物骨头、1 组鸵鸟蛋壳。在下文化层中,有 22 组分别由 2 件标本组成(图版 1,3),有 5 组分别由 3 件组成(图版 2),有 3 组分别由 5 件组成(图版 4,6;图版 5:4,5)。它们出自 15 个探方。

另外 3 组是由上文化层中的 6 件标本拼合的(图版 1,1)。1299 号和 1319 号为一组,两者实际水平距离 1030 mm,垂直距离为 20 mm;1305 和 1290 号为一组,两者水平距离 1100 mm,垂直距离 8 mm;1506 号和 1507 号为一组,两者水平距离 170 mm,垂直距离 1 mm。这 6 件标本出自 2 个探方,即 T22 和 T28。

5 讨论

5.1 骨制品的特征

王府井古人类遗址的骨制品有以下一些基本特征:

1) 动物骨头和骨制品的风化和磨蚀的程度很低。
2) 原料主要是大动物的肢骨。从出土标本的痕迹来看,当时不是用新鲜骨头制作的,因为新鲜骨骼打碎后,其断口是参差不齐的。

3) 打制骨片和加工骨器主要采用锤击法和砸击法,偶用压制法。多数骨片表现出明显的打击点、半锥体和打击泡特征,类似典型石片。另外,有一件骨器在出土后,经过自然风干脱落下小的打击骨片,这是经锤击法打击而受内伤的结果。采用砸击法制作骨器的方法在我国比较少见,以前在贵州马鞍山遗址曾经发现过^[19]。

4) 骨制品包括骨核(6.33%)、人工骨块(13.38%)、骨片(47.20%)、骨屑(17.52%)和骨器(15.57%)。骨片数量多,但大多数骨片的形状不规整,形态特征不象石片那么明显。骨片的骨壁主要为倾斜面,有的向骨表面倾斜,有的向骨腔面(自然破裂的碎骨大多数呈长方形,骨壁面垂直)。

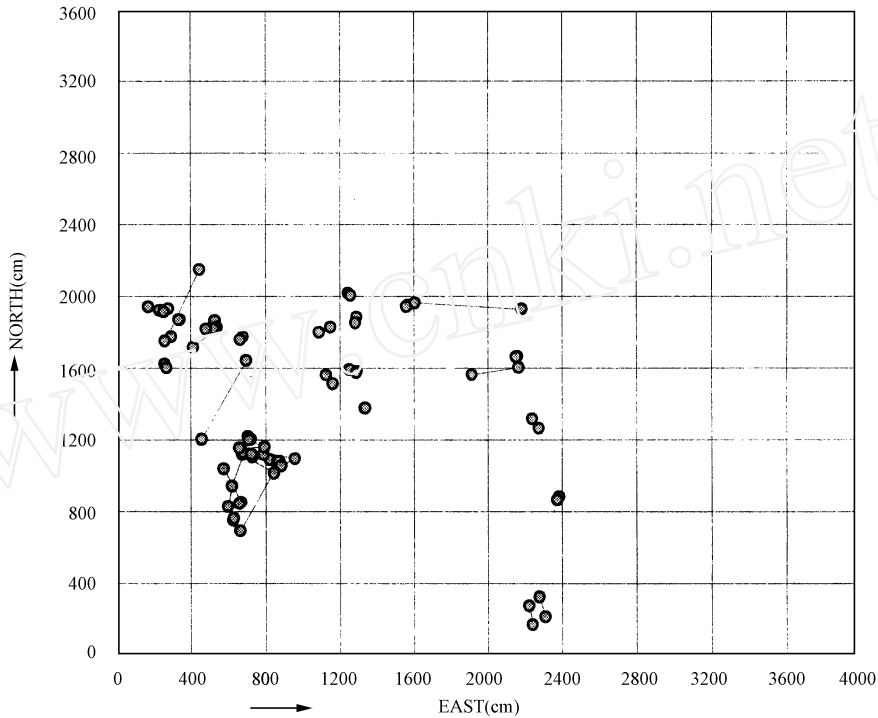


图 4 拼合骨制品和骨头平面分布图

The distribution of refitted bone artifacts and bones

5) 加工骨器的方式,采用向骨表面、向髓腔面、错向和屋脊形打法四种。

6) 骨器分为骨尖头器 (50.00%)、骨铲 (6.25%)、骨刮削器 (28.13%) 和骨雕刻器 (15.62%) ,其中骨尖头器的数量较多。

7) 骨制品中的骨核、骨片和骨器等标本上,大多数都保留有 70% 以上的骨表面和髓腔面。

8) 在一些骨制品和骨头上有人工切割、砍砸和刻划痕迹。

骨器是古人类生活中使用的重要工具之一,但打制骨器究竟始于何时,目前尚无定论。我们已经知道打击骨器与敲骨取髓有密切的关系,古人类用石器敲砸动物的有髓长骨时,出现一些“尖刃”骨头,这些带“尖刃”的骨头被古人类在偶然场合为所利用,然后渐渐地被当作工具,并为了某种用途的需要而进行有意识地加工修整。这种制作技术和使用经历了漫长的时期,包括打制、切割、刮制和磨制四个发展阶段^[20]。旧石器时代早期的骨器粗糙,而且类型简单;旧石器时代晚期由于加工技术的发展,磨制技术的应用,骨器变得越来越精细而且类型丰富。

因骨料原因,古人类制作骨器比石器要困难。虽然骨头很坚硬,并且具有脆性和韧性,但它的密质骨主要是由纤维束状的哈氏管构成,其排列和结构与岩石的不同,因而加工骨器通常没有象加工石器所获得的效果那样理想^[9]。同时,骨制品的人工痕迹,特别是制作骨器时产生的废料的人工打痕迹,也并不象石器的人工痕迹那样明显。我国学者在研究峙峪遗址碎骨中,曾作实验砸碎 31 根牛的新鲜肢骨,产生了 140 余件碎骨,其中明显打击痕迹的碎

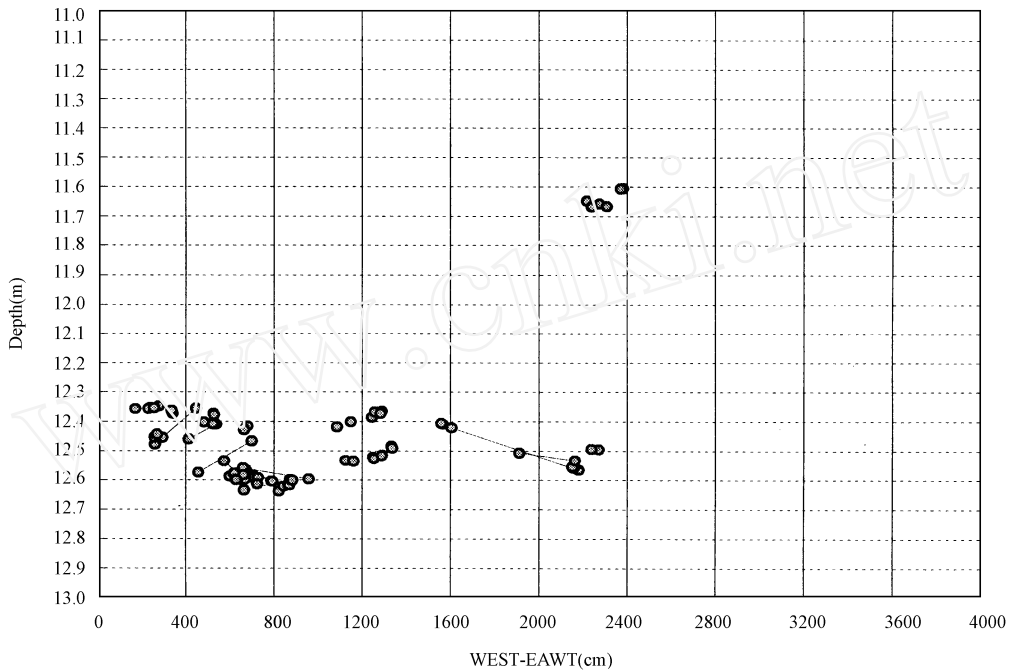


图 5 拼合骨制品和骨头剖面分布图

The section of refitted bone artifacts and bones

骨只有 27 件,占总数的 19 %^[41]。Binford 曾在爱斯基摩人营地收集过人工打击而破碎的骨头,他观察统计了 376 件碎骨,发现仅有 17 %左右的标本上有人工打击产生的痕迹,而绝大部分标本是没有人工痕迹的^[21]。在王府井东方广场遗址中,骨制品占出土碎骨总数的 37.4 %。

研究表明,古人类在制作骨器时是比较注重选料的。第一种是选择未风干,即未失去有机质的兽骨进行加工:这时的骨头具有一定的脆性,猛烈打击可使其折断,折断之处参差不齐。这种标本可见于旧石器时代初期的奥杜威遗址^[22],在湖北建始龙骨洞遗址都有发现,最初可能是作为挖掘工具。第二种是采用完全石化的兽骨制作骨器:技术类似加工石器,但骨料很难找到。第三种是选择干的动物肢骨和敲骨吸髓的骨头为原料:根据骨头的不同形状进行加工,这种方法在旧石器时代晚期制作骨器中很常见,并在选料和加工方法方面更加规范。

5.2 文化对比与人类行为特征

在我国华北地区的其他一些遗址中,也发现过类似王府井古文化遗址的骨制品,如旧石器时代中期的许家窑、旧石器时代晚期的峙峪、阎家岗、山顶洞等遗址。比较发现它们与东方广场遗址有许多相似之处,反映了文化上的密切关系。许家窑遗址出土有大量骨制品,在研究华北地区古人类文化中具有重要的学术价值^[23]。王府井古文化遗址出土的典型骨片、骨铲、骨尖头器和刮削器,无论从打制、加工和类型都与许家窑遗址的骨制品非常相似。峙峪遗址中出土了大量的、以马化石为主的动物骨化石,在许多骨片上发现有刻划的条痕,还有一些骨片具有人工切割和砍砸的痕迹^{[24][25]},因此,它的文化也被称为“猎马人文化”。相

似的人工刻划痕、切割和砍砸痕也发现在王府井古文化遗址的骨制品上。阎家岗是我国旧石器时代晚期埋藏学研究比较深入的一个遗址,大量哺乳动物骨骼围筑成的两个半圆圈形表明,那里曾经是古人类的临时性居住地^[26]。遗物特征、遗物的分布规律、一些遗物的拼合特点表明,王府井东方广场遗址也是一处古人类的临时居住地。

山顶洞是我国旧石器晚期文化遗物非常丰富的遗址,出土的骨制品包括骨片、骨针、磨光的班鹿下颌骨、穿孔的牙齿、骨坠、穿孔的鱼骨、穿孔的介壳、染红的牙齿和鱼骨^[27],也有赤铁矿。王府井遗址也出土有被赤铁矿染红的骨头、赤铁矿粉,与山顶洞染红的穿孔牙齿、鱼骨和赤铁矿可进行对比,反映出王府井古人类也可能从事过一些原始的宗教活动。

海城小孤山旧石器时代晚期遗址中也发现有鱼叉、标枪头、骨针等,另外,还有穿孔兽牙和蚌壳。有的装饰品上也残留有赤铁矿粉末^[28]。与小孤山遗址的骨制品相比,东方广场遗址的骨器类型少,加工比较粗糙。

王府井东方广场遗址的骨制品上发现:3件上都具有砍砸痕,38件上都有切割痕,2件上有切割与砍砸两种痕迹,2件上有刻划痕迹。这些痕迹的排列有平行、交错和错乱三种,可能是人类肢解动物、剔肉和加工骨器时形成的。骨片上的刻划的一些植物痕迹可能是原始的雕刻艺术,是当时人类生活环境的表现。被赤铁矿粉染红的骨头、遗址中分布的红色粉末等似乎反映古人类原始的宗教意识。骨制品中具有数量较多的骨尖头器,这种工具可能用作挖掘工具、雕刻之用;骨雕刻器的硬度不如石雕刻器硬度大,推测古人类可能利用其从事泥塑艺术。

王府井东方广场遗址的骨制品中,由79件标本拼合了33组。从拼合研究可了解古人类的生产与生活。从埋藏学的研究进一步探讨出人类的行为活动。王府井古人类遗址是一处临时营地,季节性的活动场所。从发掘的动物化石和用火遗迹也可得到印证。从经济类型分析,当时古人类过着狩猎、捕捞和采集的生活。由出土的原始牛、斑鹿、蒙古草兔、雉和鱼化石可以想象到王府井古人类围着火堆一起制作石器与骨器,宰杀与支解猎物,进行烧烤烹饪,享受美味大餐的场景。

致谢: 作者在研究过程中得到张森水、李炎贤和高星等研究员的热心帮助,张杰先生制图版,在此谨致谢意。

参考文献:

- [1] 李超荣,郁金城,冯兴无.北京市王府井东方广场旧石器时代遗址发掘简报[J].考古,2000,9:1—8.
- [2] Li Chaorong, Yu Jincheng, Feng Xingwu. The Wangfujing Paleolithic Site in Beijing[J]. Chinese Archaeology, 2001 (1): 85—87.
- [3] Breuil H. Le feu et l'industrie lithique et osseuse a Choukoutien[J]. Bull Geol Soc China, 1931, 11:—154.
- [4] Breuil H. Bone and antler industry of Choukoutien Sinanthropus Site [J]. Pal Sin New Ser 6, 1939, 1—41.
- [5] Pei WC. Le Rôle des Animaux et des Causes Naturelles dans la Cassure des Os [M]. Pal. Sin ScrD, 1938 (7): 1—60.
- [6] 贾兰坡.关于中国猿人的骨器问题[J].考古学报,1959,3:1—5.
- [7] 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.
- [8] Behrensmeyer AK. Taphonomic and ecologic information from bone weathering[J]. Paleobiology, 1978, 4: 150—162.
- [9] 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:北京大学考古专业三十周年论文集.北京:文物出版社,1990,4—39.
- [10] 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,1990,1—94.

- [11] 张俊山, 峙峪遗址碎骨的研究[J]. 人类学学报, 1991, 10(4): 333—345.
- [12] 李超荣, 郁金城, 冯兴无. 北京市王府井东方广场旧石器时代遗址发掘简报[J]. 考古, 2000, 9: 1—8.
- [13] 安家瑶. 华北地区旧石器时代的骨、角器[J]. 人类学学报, 2001, 4: 319—330.
- [14] 尤玉柱. 史前考古埋藏学概论[M]. 北京: 文物出版社, 1989: 1—262.
- [15] 张森水. 湖南桂阳发现有刻纹的骨锥[J]. 古脊椎动物与古人类, 1965, 9(3): 309.
- [16] 尤玉柱, 王峰. 记河北兴隆发现的纹饰鹿角[A]. 见: 周国兴, 甄朔南, 段瑞华编. 北京人第一个头盖骨发现六十周年文集[C]. 北京: 北京科学技术出版社, 1992, 38—41.
- [17] 黄万波, 郑少华, 高星. 14 万年前“奉节人”——天坑地缝地区发现古人类遗址[M]. 北京: 中华书局, 2002, 1—83.
- [18] Christopher S. Henshilwood, Francesco d'Errico and Royden Yates etc. Emergence of Modern Human Behavior: Middle stone age Engravings from South Africa[J]. Science, 2002, 295: 1278—1280.
- [19] 龙凤骧. 马鞍山遗址出土碎骨表面痕迹的分析[J]. 人类学学报, 1992, 3: 216—229.
- [20] 张森水. 中国旧石器文化[M]. 天津: 科学技术出版社, 1987, 1—336.
- [21] Binford R. Bone: Ancient Men and Modern Myths[M]. New York: Academic Press, .
- [22] Leakey, MD, Clark JD. Olduvai Gorge[M]. Cambridge: the University Press. 1971, 1—306.
- [23] 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 年, 17(4): 277—293.
- [24] 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.
- [25] 尤玉柱. 峙峪遗址刻划符号初探[J]. 科学通报, 1982, 16: 1008—1010.
- [26] 黑龙江省文物管理委员会. 阎家岗——旧石器时代晚期古营地遗址[M]. 北京, 文物出版社, 1987, 1—433.
- [27] Pei WC. The Upper Cave Industry of Choukoutien[M]. Pal Sin New Ser D. 1939, 9: 1—41.
- [28] 黄慰文等. 海城小孤山的骨制品和装饰品[J]. 人类学学报, 1986, 5(3): 259—266.

BONE ARTIFACTS FROM DONGFANG PLAZA SITE OF WANGFUJING, BEIJING

LI Chao-rong¹, FENG Xing-wu¹, YU Jin-cheng², ZHAO Ling-xia¹

(1. Institute of Vertebrate Paleontology and Paleoanthropology, Chinese Academy of Sciences, Beijing 100044;

(2. Beijing Cultural Relic Research Institute, Beijing 100009)

Abstract: This is a special study on the artifacts unearthed from Dongfang Plaza Paleolithic site of Wangfujing, Beijing. Among 2000 - odd pieces animal fossils discovered *in situ*, 411 pieces are identified as bone artifacts. A total of 245 pieces were found from the Lower Cultural Horizon and are classified as 23 bone chunks, 23 bone cores, 133 flakes, 22 chips and 44 bone tools including 10 scrapers, 26 points, 6 burins and 2 shavers; 166 pieces from the Upper Cultural Horizon are classified as 1 bone chunks, 3 bone cores, 5 flakes, 7 chips and 4 bone tools including 2 points, 1 burin and 1 shaver; 146 pieces are without definite positions and are classified as 31 bone chunks, 56 flakes, 43 chips and 16 bone tools including 8 scrapers, 5 points and 3 burins.

Based on detailed examinations of these bone artifacts, general characteristics of the bone materials can be summarized as:

- 1) The bone artifacts were preserved well without suffering serious weathering or abrasion;
- 2) Bone tools were made mainly on some animal's femur when they had been dried in the sun for

some time , instead of being fresh.

3) Bone flakes are dominant in this bone assemblage.

4) Most bone artifacts are irregular in shape.

5) Stone hammers are used to flake from exterior surface to cavity surface or from cavity surface to exterior surface , and to retouch in an alternating fashion or the way to cavity surface.

6) A total of 79 pieces of them are spliced into 33 bigger pieces.

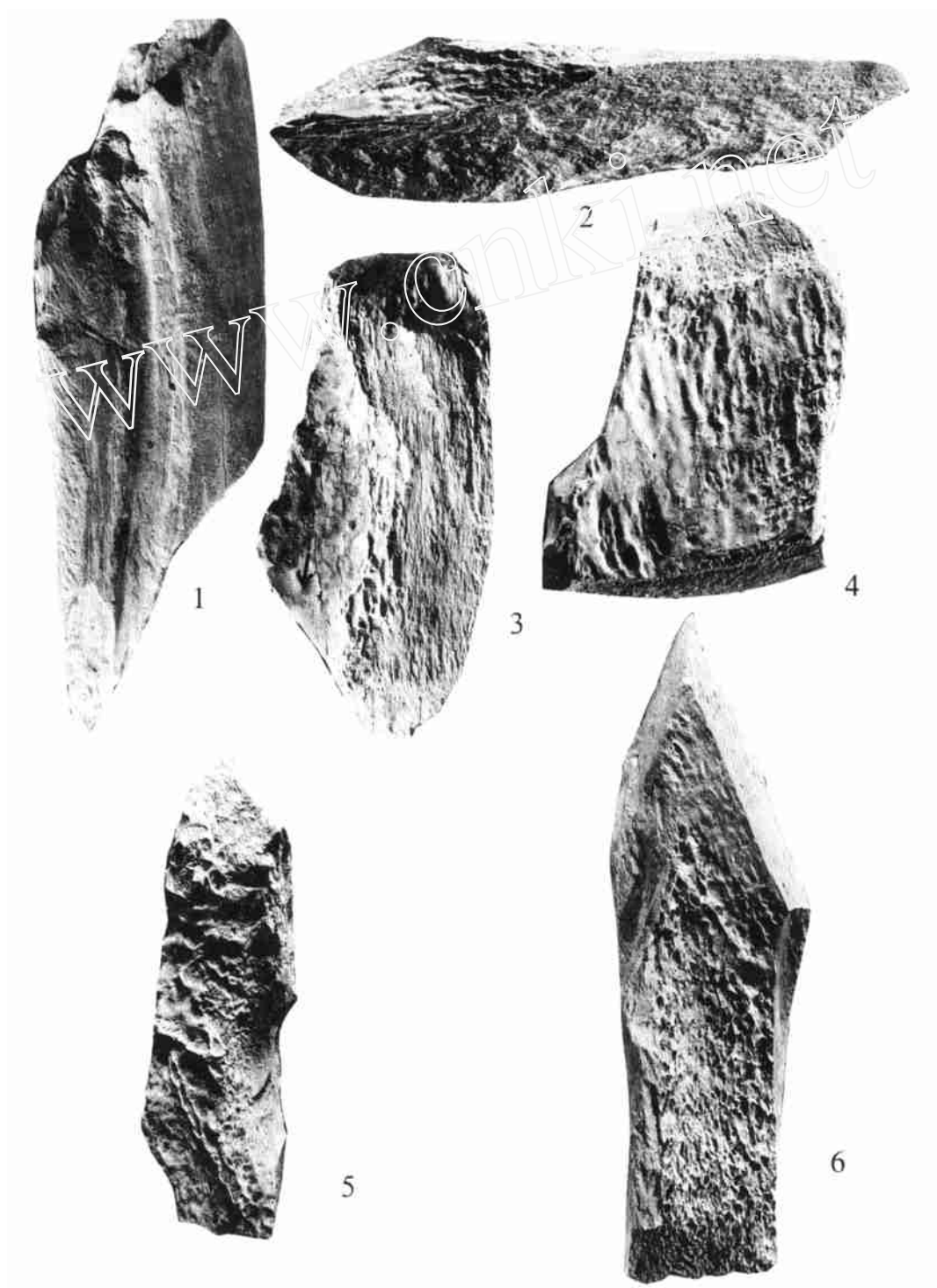
7) 45 pieces of them have stone cutting , chopping , or scoring marks.

8) Some bones dyed by hematite powder reflect human 's religious ideology.

The characteristics of cultural remains show that the site was a primary deposit and a temporary camp. Cutting and chopping marks on some bone artifacts reflect the life style of butchering and eating animals; Scoring marks reflect exquisite human craftsmanship.

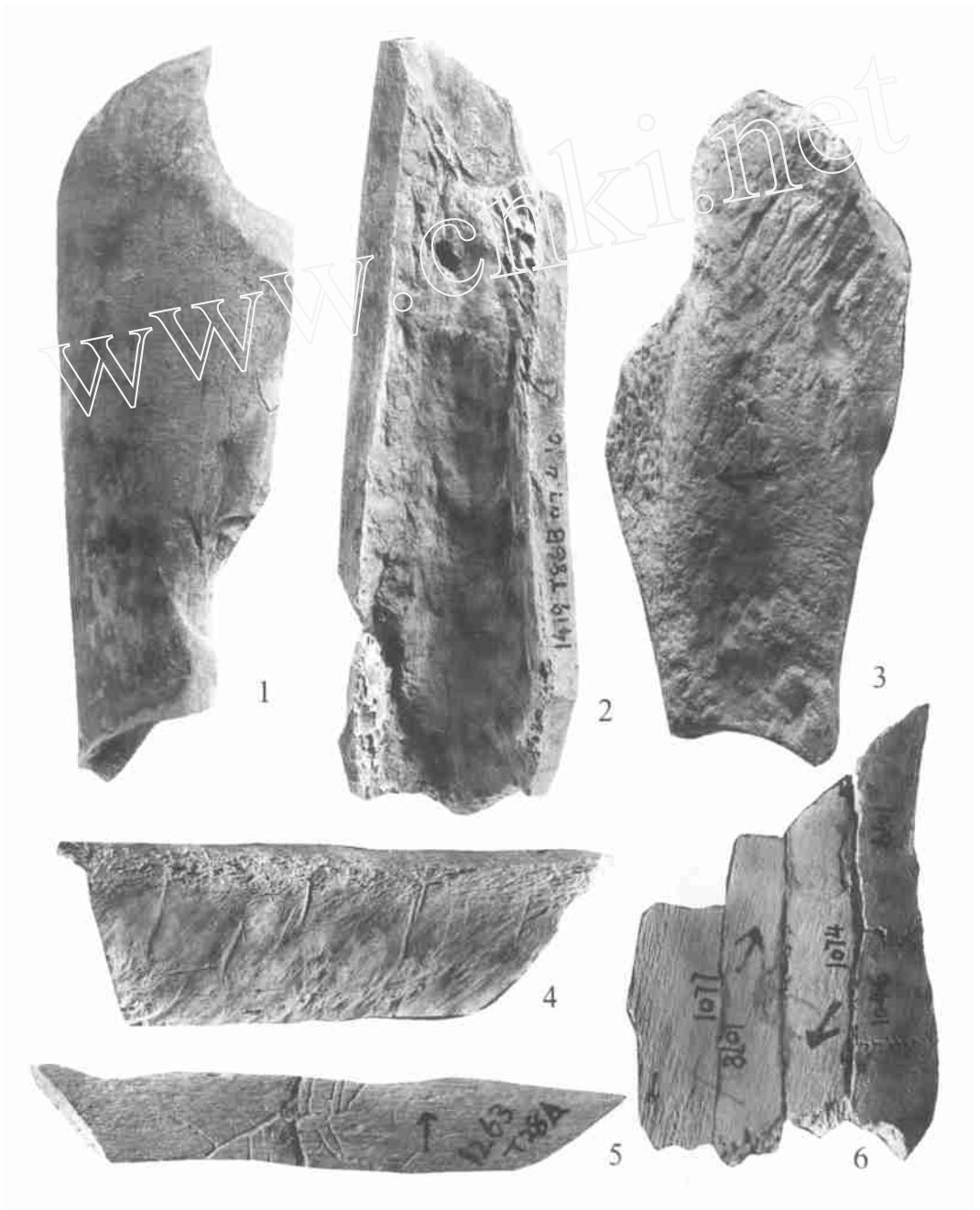
Dongfang Plaza site shares certain common characteristics in bone artifacts with some other similar Paleolithic sites such as the Upper Cave , Shiyu. In general , this further indicates that it has close affiliation to those sites discovered in North China in history.

Key words: Bone artifacts; Retouch technology; Human behaviors; Dongfang Plaza site at Wangfujing of Beijing



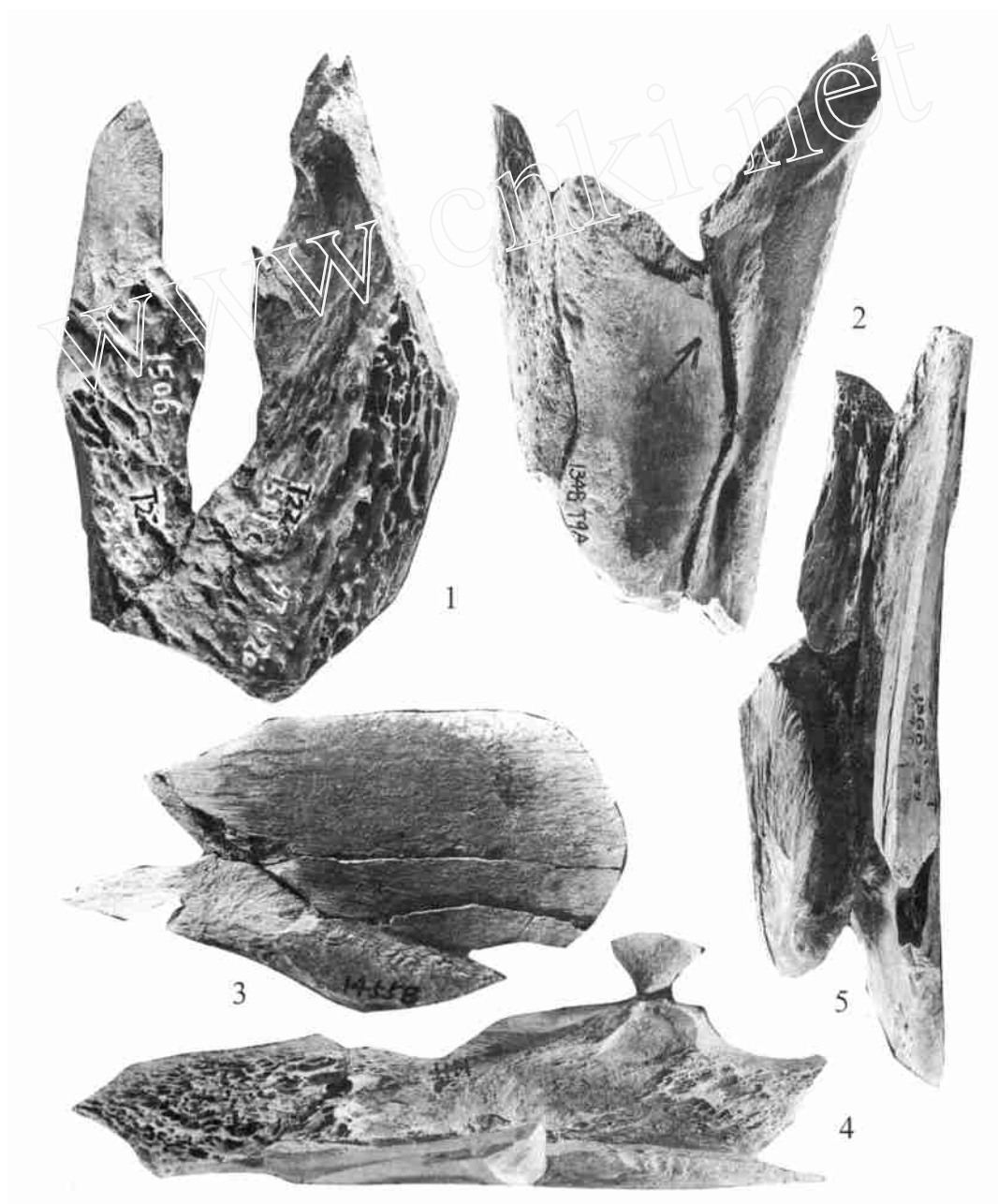
图版 I 骨制品 Bone artifacts

1. 骨核 (Bone core) $\times 2/3$, 2-4. 骨片 (Bone flakes) $\times 1$, 5. 骨刮削器 (Bone scraper) $\times 1.5$,
6. 骨尖状器 (Bone point) $\times 4/5$



图版 II 骨制品 Bone artifacts

- 1, 2. 骨铲 (Bone shovels) $\times 2/3$; 3. 骨片上的砍砸痕 (Bone flake showing chopping marks) $\times 4/5$;
4. 骨片上的切割痕 (Bone flake showing cutting marks) $\times 1.5$; 5. 骨片上的刻划痕迹 (Bone flake showing engravings) $\times 1.5$; 6. 5 件标本的拼合 (Bofitting of 5 bone pieces) $\times 1$



图版 III 骨制品和骨头的拼合 Refitting of bone artifacts and bones

1、3. 2 件标本的拼合 (Refitting of 2 bone pieces) $\times 1$, 2. 3 件标本的拼合 (Refitting of 3 bone pieces) $\times 2/3$,

4、5. 5 件标本的拼合 (Refitting of 5 bone pieces) $\times 1/2$,