

杜水生, 杨宇霞, 王辉. 文化交流或适应趋同: 甘肃环县楼房子遗址 2011~2012 年发掘的新材料[J]. 第四纪研究, 2019, 39(6):1443-1456.
Du Shuisheng, Yang Yuxia, Wang Hui. Cultural communication or convergent adaptation: New materials from Loufangzi site at Huanxian County, Gansu Province in 2011~2012[J]. Quaternary Sciences, 2019, 39(6):1443-1456.

doi:10.11928/j.issn.1001-7410.2019.06.12

文章编号: 1001-7410(2019)06-1443-14

文化交流或适应趋同: 甘肃环县楼房子遗址 2011~2012 年发掘的新材料*

杜水生^{1,4}, 杨宇霞¹, 王辉^{2,3}

(1. 北京师范大学历史学院, 北京 100875; 2. 复旦大学科技考古研究院, 上海 200433; 3. 甘肃省文物考古研究所, 甘肃 兰州 730000;
4. 中国科学院南京地质古生物研究所, 现代古生物学和地层学国家重点实验室, 江苏 南京 210008)

摘要: 楼房子遗址上文化层的时代为旧石器中期晚段, 相当于深海氧同位素 MIS3 早期。2011~2012 年, 对楼房子遗址上文化层的发掘获得石制品 1632 件; 类型包括石核 102 件、石片 138 件、断块 758 件、断片 505 件、各类工具 87 件以及未加工的石料 42 件。工具类型包括锯齿刃器 30 件, 占 34.5%; 刮削器 29 件, 占 33.3%; 凹缺器 16 件, 占 18.4%; 尖状器 4 件, 占 4.6%; 齿状器 2 件, 占 2.3%; 另外, 还有 6 件石锤, 占 6.9%。石制品原料以附近柏林沟拣选的石英砂岩为主, 硬锤直接打片, 除了简单的单台面石核和双台面石核外, 还有一定数量的多台面石核和盘状石核, 未见勒瓦娄哇石核。石片以宽而薄的普通石片为主, 未发现勒瓦娄哇石片和石叶制品。个别刮削器具有莫斯特修理风格。经过与中国北方小石器传统、大石器传统以及具有勒瓦娄哇技术传统的旧石器中期文化对比, 齿状类工具在中国北方旧石器中期文化中普遍存在; 这些遗址中既有比较进步的丁村人, 也有具有尼安德特人特征的许家窑人和许昌人, 还有代表尼安德特人文化的通天洞和金斯泰遗址, 这说明齿状类工具可能并不存在与某种古人类之间一一对应关系, 不宜作为人群迁徙和文化交流的证据, 它可能只是旧石器时代中期古人类普遍使用的工具类型; 而楼房子遗址和西方旧石器中期文化在这一方面的相似性只能解释为适应趋同; 个别刮削器具有莫斯特软锤工具的修理方式, 则可能受到同一时期西北地区出现的莫斯特文化的影响, 但由于数量很少, 也许会有其他解释。总的来看, 在旧石器中期晚段, 莫斯特文化虽然扩散到中国西北地区, 但对北方传统旧石器中期文化产生影响的范围、深度十分有限。

关键词: 楼房子遗址; 旧石器时代中期; 莫斯特文化; 文化交流与适应趋同

中图分类号: K871.11, K876.2

文献标识码: A

开放科学标识码 (OSID)



0 引言

陇东地区是我国最早开展旧石器考古工作的地区。自 1920 年法国神父桑志华在甘肃庆阳县的赵家岔和辛家沟的黄土层及其下的砂砾层中发现了一块人工打击的石核和两件石片以来^[1], 先后调查发现和发掘的遗址有庆阳县巨家塬遗址^[2]、环县楼房子遗址^[3]、环县刘家岔遗址^[4]、陕西长武县窑头沟遗址^[5]、泾川县南峪沟和桃山咀遗址^[6]、泾川县牛角沟和合志沟遗址^[7]、镇原县黑土梁遗址^[8]、姜家湾遗址^[9]、寺沟口遗址^[10]等。在这些发现与研究中,

只有甘肃环县刘家岔遗址做过正式发掘, 被认为属于旧石器时代晚期遗址, 碳十四测定的年代为距今 3 万年左右^[4]。由于上述诸遗址的地貌部位、埋藏特征、动物群和文化性质基本相同, 因此上述遗址常常被视为同一时期的遗址; 同时, 遗址发现的动物化石都与萨拉乌苏遗址十分相似^[4], 因此, 在相当长的一段时间内, 学术界将陇东及附近地区的这些遗址和萨拉乌苏遗址一同视为旧石器时代晚期遗址。

近年来, 学术界在重新研究了萨拉乌苏遗址后, 对萨拉乌苏动物群做了重新界定, 认为萨拉乌苏动物群的年代可以早到末次间冰期, 萨拉乌苏遗

2019-05-10 收稿, 2019-08-31 收修改稿

* 中国科学院南京地质古生物研究所现代古生物学和地层学国家重点实验室自主项目 (批准号: 193108) 资助

第一作者简介: 杜水生, 男, 55 岁, 教授, 主要从事旧石器时代考古研究, E-mail: ssdu@bnu.edu.cn

通讯作者: 王辉, E-mail: whkobe@yahoo.com.cn

址作为旧石器时代晚期的代表遗址被修订为旧石器时代中期遗址^[11]。那么以楼房子遗址为代表的陇东旧石器遗址群的年代究竟是旧石器时代晚期(晚更新世晚期)还是旧石器时代中期(晚更新世早、中期)就是一个需要重新界定的问题。另外,自从20世纪80年代以来,现代人起源问题一直是国际学术界的热门话题,这一问题主要的研究目标是现代人(即晚期智人)是从当地古老人群演化而来,还是从非洲起源后扩散到其他地区,取代了当地的早期人类^[12];由于陇东地区位于华北小石器文化圈和西北勒瓦娄哇-石叶文化圈的中间地带^[4],其特殊的地理位置可能会为解决中西文化之间文化交流的深度和广度提供新的证据,鉴于此,对陇东地区的旧石器遗址进行重新研究也十分必要。

2010~2012年,北京师范大学历史学院和甘肃省文物考古研究所对陇东及周边地区进行广泛调查的基础上,选择保存较好的甘肃环县楼房子遗址进行考古发掘,本文是对其上文化层出土材料的初步研究。

1 地层与年代

楼房子遗址位于甘肃省东部环县曲子镇楼房子村,柏林沟内1 km处(图1),是一处旧石器时代的旷野遗址,地理坐标为36°20'47"N, 107°20'54"E,海拔1290 m。

遗址所在的柏林沟终年有细小流水,其向东南汇入的合道川,是环江的一级支流。环江自西北向东南流去,在庆阳附近与东川汇合,改称马莲河。由于河流下切作用,在环江及其支流的两岸形成了

两级阶地(T_1 、 T_2),楼房子遗址就位于柏林沟东边的二级阶地上。该阶地以下白垩统志丹群为基底,阶地上部为晚更新世黄土状堆积,下部为河湖相沉积^[3](图2)。本次发掘获得了遗址堆积的完整地层,基岩以上厚度为14.2 m,可划分为四大层15小层。现自上而下描述如下(图3):

第1层:耕土层,厚度大约20 cm,粘性大,土质疏松,颜色呈棕黄色。

第2层:扰土层,该层为现代人挖的坑,坑的深度在探方中分布不匀。最深部分达3 m,挖掘出新石器时期陶片,甚至有现代文化遗物,在探方北部尚保留部分第3层堆积,探方南部该层直接叠压在第4层上,缺失第3层。

第3层:黄土层,由7层偏红色的条带和6层偏黄色的条带组成,厚度3.6 m。

第4层:粉砂层,浅黄色,土质疏松,层理发育。该层垂直节理发育,节理中经常充填有上部新石器时期的填充物,部分还会发现陶片。在该层中,距探方基点4.5 m深的地方出现动物化石4件。厚度1.7 m。

第5层:灰绿色粘土夹多层灰黑色条带,最多的地方可见8条黑色条带,每个黑色条带厚约0.05 m。该层出土动物化石15件。厚度2.3 m。

第6层:灰色粘土质粉砂,出土的化石16件,并发现1件石器,位于距探方基点垂直向下4.9 m处,这是层位最高的一件石制品;厚度1.3 m。

第7层:灰黄色粘土质粉砂层,南部稍发灰,夹杂部分铁锈斑,北部则有大量砾石,砾径小于0.01 m。化石74件,石制品111件。厚度0.7 m。

第8层:灰绿色亚粘土夹少量粉砂,夹杂部分黄褐色铁锈斑,在偏东北包含有红砂岩透镜体,化石69件,石制品121件;厚度0.4~0.5 m。

第9层:灰黄的粉砂土,东南角夹红色砂砾透镜体,出土化石309件,石制品1208件;厚度0.6 m。

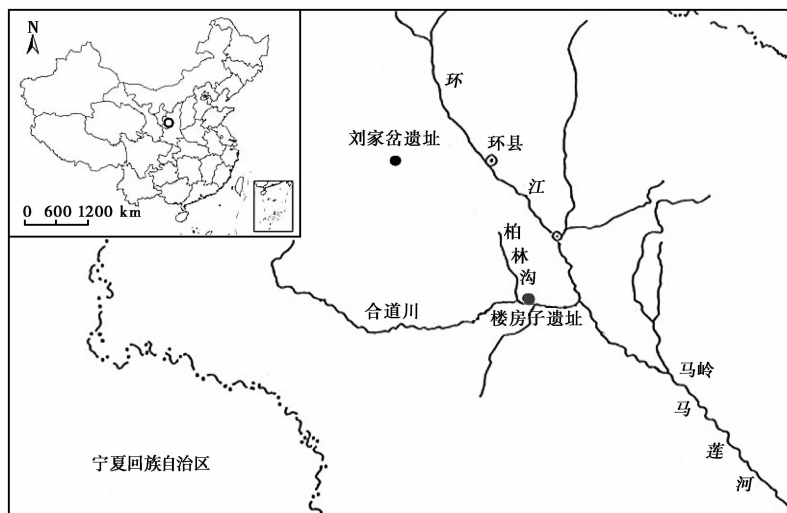


图1 楼房子遗址地理位置

Fig. 1 Geographic location of Loufangzi site

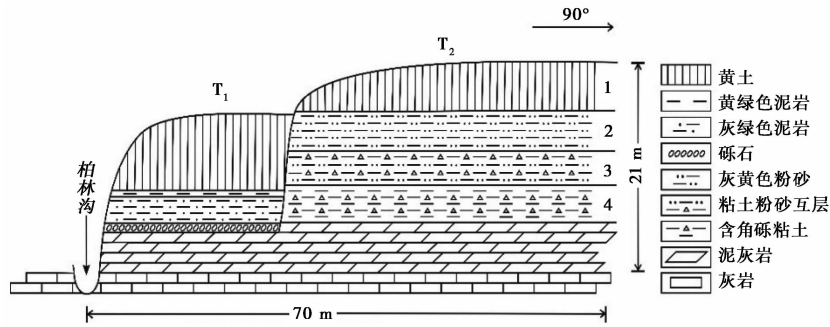


图2 楼房子遗址阶地剖面图

Fig. 2 Terraces stratigraphy of Loufangzi site

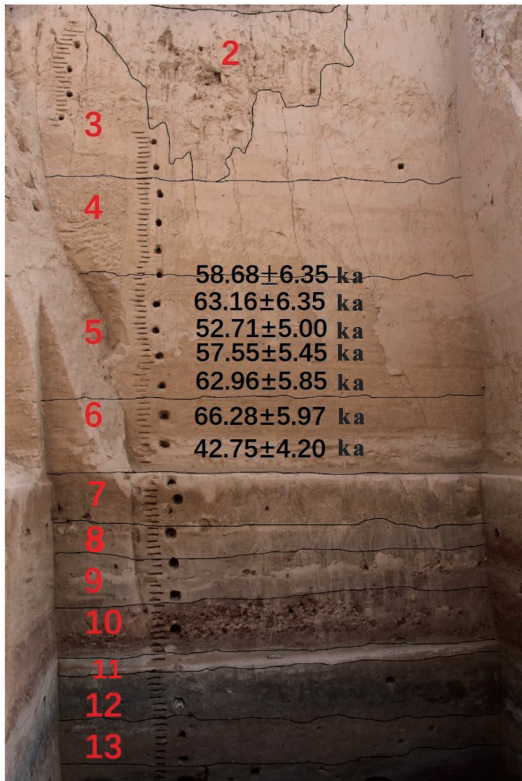


图3 楼房子遗址探方 T2011-2012 北壁地层图

Fig. 3 Stratigraphic cross section of north wall of the trench at Loufangzi site

第10层:红色粘土夹杂砂砾透镜体,出土化石110件,石制品192件,厚度约0.8m。

第11层:可分为两小层,上部为灰色粉砂,厚0.1~0.2m。下部为偏黄色亚粘土,厚度0.2~0.3m,最底部有一层黄色铁锈斑,出土化石208件,石制品130件,总厚度0.3~0.5m。

第12层:黑灰色粘土,颜色由上到下逐渐加深,下层夹杂大量炭屑,底部有少量铁锈斑,本层向南延伸过程中逐渐淡化;出土化石215件,石制品52件,厚度0.5~0.6m。

第13层:黄色粘土,东北厚,西南薄;出土石制品194件,动物化石474件,厚度0.7m。

第14层:灰黑色、黑色,该层含有极为丰富的化石,比

较丰富的石制品。地层中含有大量的角砾。磨圆分选差,厚度1~2m。该层登记的标本有1170件,其中128件是石器,其余均为化石。还有尚未统计的采集品。

第15层:蓝绿色粘土,厚度0.1~0.3m。含丰富的动物化石和石制品。

第16层:底砾岩,白垩纪灰色泥岩(未见底)。

根据我们的初步研究,上面的地层可以划分为四大地层单元,自上而下为:

第一层:黄土,厚度约3.8m,推测这层黄土的物质来源可能既是原地埋藏、也有剖面背后塬上的黄土冲刷而来的异地堆积;没有发现旧石器时代文化遗物,但是有新石器时代灰坑打破此层。灰坑中有大量齐家文化的红色陶片。我们划分的1~3小层以上属于该层。

第二层:灰黄色粉砂层夹多层灰绿色粘土质粉砂层条带,每个条带厚约0.1m,局部有很小的砾石层,砾径一般在1cm以下。从第4层开始有零星化石出现,第5层开始出现石制品。虽然貌似黄土,但是由于层理发育,而且夹有多层灰绿色粘土质粉砂层,应该与流水作用有关,或为河漫滩相沉积。包括4、5、6和7共4层,厚度6m。

第三层:灰黄色粘土和粉砂交互层,层理发育,有非常明显的倾斜层理和波浪层理,该层中包含大量砾石,砾石磨圆分选较好,砾石大小0.01~0.1m,砾石为红色砂岩或灰绿色泥灰岩,砾石或零星出现,或堆积成透镜体,胶结地非常坚硬,最大的透镜体厚度0.3m,长度1.5~2.0m。石制品极为丰富,包括8、9、10这3层,厚度1.8m。

第四层:粘土质粉砂或粉砂层。上部灰绿色,中部灰黄色,下部又变为灰绿色甚至黑色最后变为青灰色,出土大量化石,也有一定数量石制品出土。包括11、12、13、14和15共5个小层,其中12层中有大量的炭屑出土,局部炭屑成层,应当是用火遗迹;15层中含有大量砾石,砾石主要为灰绿色泥灰岩,砾石大小0.05~0.1m,磨圆较好,分选较差。厚度2.6m。

基岩:白垩纪志丹群泥灰岩,未见底。

总的来看,楼房子遗址经历了湖相→河流相→河漫滩相→黄土沉积这4个堆积阶段,其中第四层中出土的化石明显要比第二和第三层中的化石石化

程度要严重一些。本次发掘过程中我们自上而下每隔 0.5 m 采集一个光释光样品,经兰州大学西部环境研究院测试,第 6 层和第 7 层之间有一个样品为 42.75 ± 4.20 ka B.P.,而第 1 层到第 6 层的年代数据偏大,在 50~60 ka B.P. 左右,故第 7~10 层的年代至少应当大于 40 ka B.P.,为 MIS3 早期或可早到 MIS4,相当于旧石器中期晚段;第 11 层以下为湖相堆积,结合彭卫^[13]的孢粉分析结果,表明这一时期的环境非常适宜于人类生存,与 MIS5 时期环境相当。因此,可以将楼房子遗址的文化划分为上、下二套文化层,上部包括红褐色砾石层及以上的河漫滩堆积,水平层理发育,地层中含大量石制品和化石,可称之为旧石器时期的“上文化层”,包括 7~10 层,为旧石器中期晚段;下部红褐色砾石层以下到基岩部分,是小型湖相沉积,不仅含有大量的石制品,也含有大量的动物化石,有成层的炭屑分布,可称之为“下文化层”,包括 11~15 层,为旧石器时代中期早段遗存。由于下文化层还未发掘到底部,本文仅研究上文化层,即 10 层以上。

2 石制品特征

上文化层共出土石制品 1632 件,包括未加工的石料 42 件、石核 102 件、石片 138 件、断块 758 件、断片 505 件以及各类工具 87 件(表 1)。

表 1 楼房子遗址上文化层石制品

Table 1 The stone artifacts from upper culture layer of Loufangzi site

分层	石核	石片	工具	断块	断片裂片	原料	总计
第 7 层	5	12	5	52	33	4	111
第 8 层	3	14	5	62	30	7	121
第 9 层	61	90	62	574	404	17	1208
第 10 层	33	22	15	70	38	14	192
合计	102	138	87	758	505	42	1632

2.1 原料

石制品原料以石英砂岩为主,此外还有硅质灰岩、脉石英、燧石、砂岩等。其中,石英砂岩 1442 件,占 88.3%;硅质灰岩 113 件,占 6.9%;脉石英 44 件,占 2.8%;燧石 33 件,占 2.0%。经调查这些原料主要来源于遗址附近,在现代柏林沟的河床上,这些原料均能发现。

2.2 石核

石核共 102 件,打制技术均为硬锤锤击,类型包

括单台面石核 37 件,占 36.3%;双台面石核 30 件,占 29.4%;多台面石核 11 件,占 10.8%;I 型盘状石核 20 件,占 19.6%;II 型盘状石核 4 件,占 3.9%。石核的原料中 82 件为石英砂岩,占 83.6%;硅质灰岩 9 件,占 8.8%;脉石英 6 件,占 6.1%;燧石 5 件,占 4.9%。毛坯为砾石者 96 件,占 94.1%;断块者 6 件,占 5.9%;石核的台面角平均为 82.5° 。102 件石核中台面为自然台面者 72 件,占 70.6%;自然台面和破裂面组合者 25 件,占 24.5%;破裂面台面 5 件,占 4.9%。石核体上遗留的片疤有 578 个,片疤数目平均为 5.9 个,但小于和等于 6 个片疤的石核有 61 个。片疤占石核体比例最大为 100%,最小为 10%,平均为 53%,但小于和等于 50% 的有 50 件。石核平均大小和重量分别为长 84.2 mm、宽 67.8 mm、厚 50.9 mm、重 537.5 g。台面角最大为 92° ,最小为 65° ,平均为 82.4° 。

根据台面的数量以及打片方向,将石核分以下 3 种类型:

I 类型:简单石核,共 67 件,包括单台面和双台面石核。台面以自然台面为主,石核片疤数平均为 4 个,片疤占石核体面积的平均比为 48%。这些石核的特点是只有零散的几个石片被打下来,打片比较简单和随意,台面一般不做任何修理。它们处于打片的初始阶段即被弃置不用,可能是由于其质地不良,或者是其形态不适合被进一步利用。简单石核个体间大小变化差异很大,最大者长为 170 mm,最小者长为 31 mm,标准偏差值为 34.8 mm。

II 类型:盘状石核,共 24 件,包括 I 型盘状石核和 II 型盘状石核。石核片疤数平均为 10 个,片疤占石核体面积的平均比为 78%。I 型盘状石核是围绕台面四周进行剥片,因此对台面的要求比较高,但是这里的台面类型均为自然台面,说明古人已经能够选择形状适合的石料进行连续剥片;II 型盘状石核是围绕周身两面互为剥片面进行打片,石片疤分布在相对应的工作面上,对打片人技术要求是非常高的。

III 类型:多台面石核,共 11 件,这类石核体上遍布石片疤,片疤的方向不定,石核呈多面体,这类石核的利用率较高。

2012HLTN₇W₄9⑤:6(图 4-3):I 型盘状石核。灰色石英砂岩,毛坯为砾石,石核长、宽、厚分别为 62 mm、59 mm、32 mm,重 115 g。石核台面为自然面、破裂面,呈曲面,沿石核周边一圈进行向心打片,沿台面进行剥片的长占整个台面周长的

80%, 台面角范围是 $79^{\circ}\sim 85^{\circ}$, 在器身保留有明显打击点的片疤个数为 8 个, 片疤深浅不一, 片疤占石核体的比例为 70%。

2012HLTN₂W₅10⑤:2 (图 4-2): II 型盘状石核, 黄色石英砂岩, 毛坯为砾石, 石核长、宽、厚分别为 66 mm、60 mm、45 mm, 重 241 g。剥片者沿着周身进行交互打片, 台面角范围是 $72^{\circ}\sim 87^{\circ}$, 在器身保留有明显打击点的片疤个数为 13 个, 片疤深浅不一, 片疤占石核体的比例为 95%。

总之, 剥片方法仍是硬锤锤击法, 虽然简单石核占多数, 但部分石核表明了古人会选择形状合适的石料进行连续剥片, 同时可能具有了比较高超的打片技巧能够进行交互打片。

2.3 石片

上文化层中完整石片共 138 件, 打制技术均为硬锤锤击法, 类型包括 I、II、III、IV、V 和 VI 共 6 个类型。其中, I 型石片 7 件, 占 5.1%; II 型石片 24 件, 占 17.4%; III 型石片 36 件, 占 26.1%; IV 型石片 3 件, 占 2.1%; V 型石片 34 件, 占 31.2%; VI 型石片 22 件, 占 18.1%。

石片的大小和形状在一定程度上反映了石器生产者的打片技术。石片的长宽比和宽厚比, 是反映石片技术特征的两个重要的技术指标。宽厚型(长宽指数 ≥ 61.8 、宽厚指数 ≥ 61.8) 4 件, 占 2.9%; 宽薄型(长宽指数 ≥ 61.8 、宽厚指数 < 61.8) 120 件, 占 87%; 窄薄型(长宽指数 < 61.8 、宽厚指数 < 61.8) 13 件, 占 9.7%; 窄厚型(长宽指数 < 61.8 、宽厚指数 ≥ 61.8) 1 件, 占 7.3%。由此可见, 以宽薄型为主。在观察的石片中宽型石片 131 件, 占 95%; 只有 7 件石片长是宽的 2 倍或 2 倍以上, 而且形状不规整。在观察的石片中, 两侧平行的石片 36 件, 占 26.1%; 两侧近平行的石片 19 件, 占 13.8%; 远端宽于近端 37 件, 占 26.8%; 近端宽于远端 46 件, 占 33.3%。

石片背面没有保留任何自然面者 78 件, 占 56.5%; 全部为自然面者 14 件, 占 10.1%; 少于 1/2 自然面的石片 27 件, 占 19.6%; 多于 1/2 自然面的石片 19 件, 占 13.8%。从背脊状况来看: 单一背脊 43 件, 占 31.1%, 其中, 单正纵 8 件, 占 5.8%; 单偏纵 17 件, 占 12.3%; 单斜向背脊 18 件, 占 13%。双正纵、双偏纵各占 1 件。Y 字形背

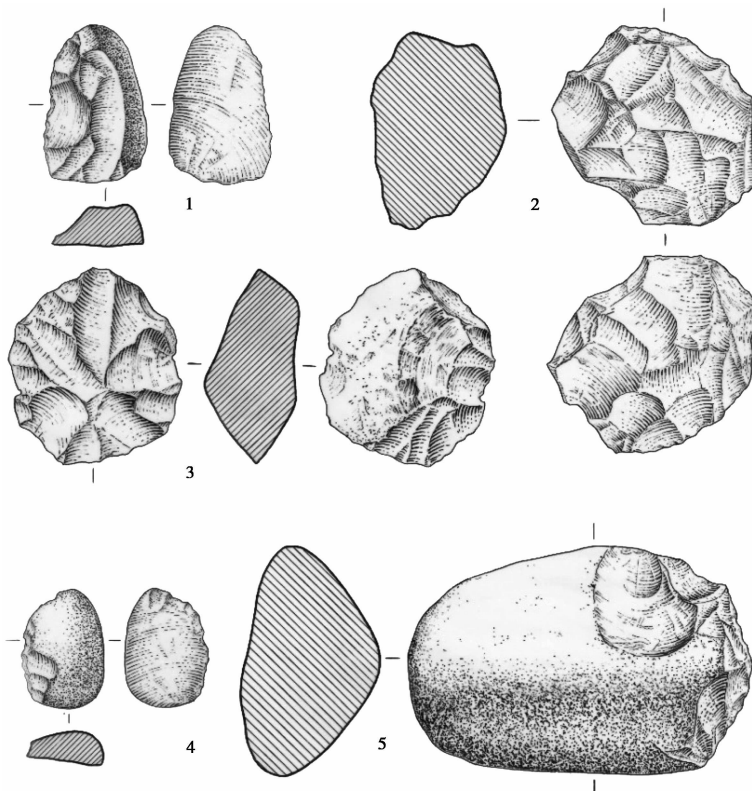


图 4 楼房子出土刮削器、盘状石核和石锤

1. 单直刃刮削器 (single straight edge scraper) (2012HLTN₇W₃7②:2); 2. 盘状石核 (discoid core) (2012HLTN₂W₅10⑤:2); 3. 盘状石核 (discoid core) (2012HLTN₇W₄9⑤:6); 4. 直刃刮削器 (straight edge scraper) (2012HLTN₃W₂10②:4); 5. 石锤 (stone hammer) (2012HLTN₄W₄10④:1)

脊 15 件, 占总数的 10.9%; 复杂背脊 47 件, 占总数的 34%。无背脊石片 31 件, 占 22.5%。

138 件石片中, 小台面石片 53 件, 占 38.4%; 中台面石片 40 件, 占 29%; 其余为大台面 45 件, 占 32.6%。自然台面 69 件, 占 57.2%; 素台面 37 件, 占 26.8%; 有疤台面 15 件, 占 10.9%; 有脊台面 2 件, 占 1.4%; 点台面 3 件, 占 2.2%; 线台面 1 件, 占 0.7%; 修理台面 1 件, 占 0.7%。

打击点明显的石片 111 件, 占 80.4%; 不明显的石片 27 件, 占 19.6%。打击泡明显的石片 110 件, 占 79.7%; 不明显的石片 28 件, 占 20.3%。有锥疤的石片 40 件, 占 29%, 没有锥疤的石片 98 件, 占 71%。放射线明显的石片 104 件, 占 75.4%; 不明显的石片 34 件, 占 24.6%。同心波明显的石片 49 件, 占 35.5%; 不明显的石片 89 件, 占 64.5%。

总之, 楼房子遗址的居民已经能够选择合适的原料使用硬锤锤击法进行剥片, 在剥片过程中, 虽然石片中出现了单正纵、单偏纵的背脊, 但生产的石片仍是以宽型为主, 长石片的数量极少, 说明古人还不太懂得通过控制背脊来生产长石片, 同时也不懂得利用修理台面控制石片角, 他们已经能够生产出石片, 但是对于生产又大又长的石片还存在一定的困难。

2.4 工具

共 87 件, 类型包括锯齿刃器 30 件, 占 34.5%; 刮削器 29 件, 占 33.3%; 凹缺器 16 件, 占 18.4%; 尖状器 4 件, 占 4.6%; 齿状器 2 件, 占 2.3%; 另外, 还有 6 件石锤, 占 6.9%。

全部石器的平均长、宽、厚分别为 47.2 mm、36.8 mm 和 14.8 mm。工具的毛坯以片状为主, 各类石器在毛坯选择上没有明显的不同。

2.4.1 刮削器

刮削器 29 件, 其中 21 件以石片为毛坯, 其中完整石片 17 件, 断片裂片 4 件; 剩余 8 件以断块为毛坯。在以石片为毛坯的石器中, 正向加工者 14 件, 反向加工者 3 件, 复向加工、交替加工各 1 件, 正向与反向组合加工者 1 件, 正向与反向组合加工者 1 件; 加工部位位于两侧者 7 件, 远端者 10 件, 远端与两侧均有加工者 4 件。在所有刮削器中, 单刃者 25 件, 双刃者 4 件, 单刃刮削器占有绝对优势。刮削器中直刃有 19 条、凸刃 11 条, 凹刃 3 条。刃缘加工长度占整个刃缘长度的比例的平均值为 71%, 其中, <50% 的有 5 件, 50%~75% 之间的有 8

件, >75% 的有 13 件, 100% 加工的有 3 个刃缘。修疤深度, 就目测来看, 浅而平疤者 8 件, 深而短疤者 21 件; 修疤多连续, 相交成叠层状、明显具有莫斯特刮削器的风格; 修疤长短以疤痕的宽度占整个宽度的比例来看, <1/4 者共 17 件, $\geq 1/4$ 、 $\leq 1/2$ 者 8 件, >1/2 者 4 件。

标本 2012HLTN₁W₄8⑥:5(图 5-14): 双直刃刮削器, 黑色石英砂岩, 长、宽、厚分别为 82 mm、58 mm、21 mm, 重 82 g。毛坯为石片, 背面保留有 50% 的石皮, 并且有两个石片疤形成一个单正纵背脊。修理部位在石片的右侧和远端, 远端为交替加工、右侧为正向加工, 远端与右侧刃缘加工长度均占整条刃缘的 100%, 修疤连续、疤痕浅而平, 这是所有标本中最具莫斯特风格的一件标本, 平均刃角为 49°。

2012HLTN₃W₂10②:4(图 4-4): 单凸刃刮削器, 黄色石英砂岩, 长、宽、厚分别为 38 mm、27 mm、14 mm, 重 19 g。毛坯为石片, 台面与背面均为自然面, 两侧边呈汇聚状。修理部位在石片的右侧缘, 复向加工, 加工长度占整条侧缘的 100%, 修疤连续、疤痕较浅而平, 平均刃角为 78°。

2012HLTN₂W₃9④:11(图 5-7): 单直刃刮削器, 灰色石英砂岩, 长、宽、厚分别为 75 mm、50 mm、23 mm, 重 82 g。毛坯为石片, 背面保留有部分石皮, 一个横向 Y 字脊, 修理部位在石片的右侧和远端, 均为正向加工, 远端刃缘加工长度占整条侧缘的 95%, 左侧刃缘加工长度占整条侧缘的 60%, 修疤连续、疤痕较浅, 平均刃角为 46°。

2012HLTN₇W₃7②:2(图 4-1): 单直刃刮削器, 灰色石英砂岩, 长、宽、厚分别为 50 mm、33 mm、14 mm, 重 30 g, 毛坯为石片, 石片右侧连续加工出一刃口, 加工长度 100%, 疤痕浅呈叠层状; 刃角 43°。

2.4.2 锯齿刃器

锯齿刃器 30 件, 其中 23 件以石片为毛坯, 包括完整石片 22 件, 断片裂片 1 件; 剩余 7 件以断块为毛坯。在以石片为毛坯的石器中, 正向加工者 11 件, 反向加工者 6 件, 复向加工者 3 件, 交互加工者 3 件; 加工部位位于两侧者 13 件, 尾端者 3 件, 尾端与两侧均有加工者 7 件。在所有锯齿刃器中, 单刃者 20 件, 双刃者 2 件, 三条刃者 8 件。锯齿刃器的刃缘形态主要分为直刃和凸刃, 其中直刃有 38 条、凸刃 10 条, 共有 48 条。刃缘加工长度占整个刃缘长度的比例, <50% 的有 2 件, 50%~75% 之间的有 11 件, >75% 的有 16 件, 整条刃缘都有加工的

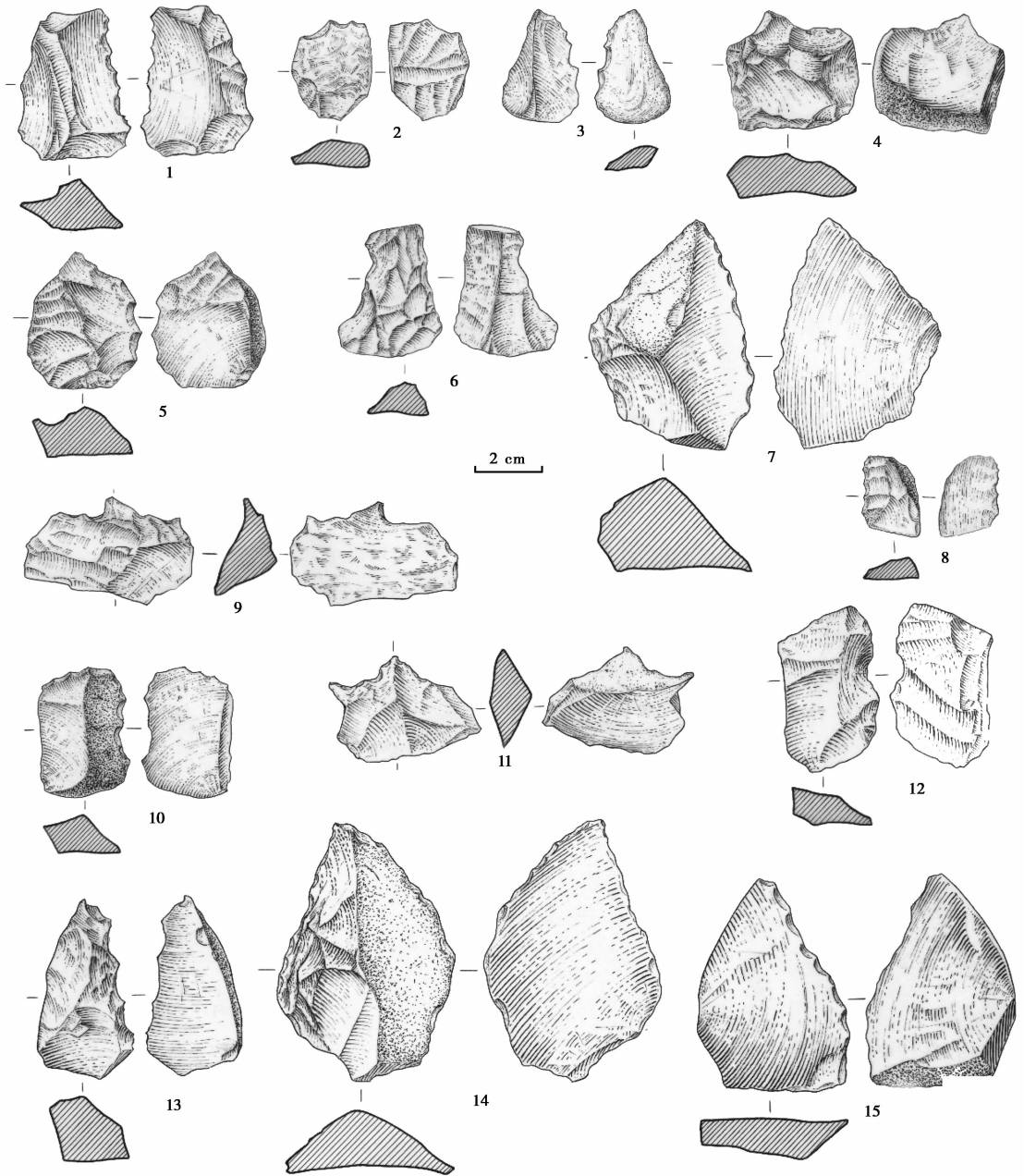


图 5 楼房子遗址出土的工具

1. 直刃锯齿刃器 (straight edge denticulate) (2012HLTN₃W₄9⑥:14); 2. 齿状器 (spur-like tool) (2012HLTN₆W₃7②:2); 3. 直刃锯齿刃器 (straight edge denticulate) (2012HLTN₃W₃10②:2); 4. 尖状器 (point) (2012HLTN₃W₃10①:1); 5. 环形锯齿刃器 (discoid denticulate) (2012HLTN₁W₃9③:3); 6. 凹缺刮器 (concave edge scraper) (2012HLTN₁W₂10②:11); 7. 直刃刮削器 (straight edge scraper) (2012HLTN₂W₃9④:11); 8. 直刃锯齿刃器 (straight edge denticulate) (2012HLTN₇W₃10②:1); 9. 齿状器 (spur-like tool) (2012HLTN₁W₂10①:4); 10. 修理的双凹缺器 (retouched double concave edges scraper) (2012HLTN₂W₃9⑥:18); 11. 尖状器 (point) (2012HLTN₆W₂9③:2); 12. 修理的单凹缺器 (retouched concave edge scraper) (2012HLTN₄W₂9②:5); 13. 直刃锯齿刃器 (single straight edge scraper) (2012HLTN₃W₃8⑥:1); 14. 直刃刮削器 (straight edge scraper) (2012HLTN₁W₄8⑥:5); 15. 直刃锯齿刃器 (straight edge denticulate) (2012HLTN₃W₃9⑤:4)

Fig. 5 Selected retouched tools from Loufangzhi site

有 1 个。全部刮削器的刃缘加工长度占整个刃缘长度比例的平均值为 76%，说明对刃缘的利用率还是比较高的。修疤深度，就目测来看，浅疤者 10 件，深疤者 20 件；修疤多连续且多相交成叠层状，排列

不稳定；修疤宽度占整个宽度的比例， $< 1/4$ 者 20 件， $\geq 1/4$ 并 $\leq 1/2$ 为者 7 件， $> 1/2$ 者 3 件。锯齿数总和为 188 个，平均每件为 6 个。齿冠最大高度为 4.76 mm，最小高度为 0.54 mm，平均高度为

1.56 mm。齿间距最大为 16.75 mm，最小为 1.43 mm，平均间距为 6.89 mm。

2012HLTN₃W₃10②:2(图 5-3): 直刃锯齿刃器, 灰色石英砂岩, 长、宽、厚分别为 35 mm、25 mm、10 mm, 重 8 g。毛坯为石片, 台面与背面均为自然面。从腹面向背面在石片的右侧边缘修理成直刃, 右侧刃缘加工长度占整条侧缘的 90%, 修疤连续、疤痕较深, 平均刃角为 48°。锯齿数有 5 个, 锯齿最大高度为 1.89 mm, 最小高度为 0.72 mm, 齿间距分别为 7.19 mm、8.37 mm、3.97 mm、5.76 mm。

2012HLTN₇W₃10②:1(图 5-8): 直刃锯齿刃器, 灰色石英砂岩, 长、宽、厚分别为 27 mm、19 mm、8 mm, 重 5 g。毛坯为左裂片, 背面保留有 30% 的石皮。修理方法为正向, 在石片的远端将其修理成比较锋利的直刃, 远端刃缘加工长度占整条刃缘的 90%, 修疤连续、疤痕较深, 平均刃角为 34°。锯齿数有 4 个, 锯齿最大高度为 1.63 mm, 最小高度为 0.66 mm, 齿间距分别为 5.23 mm、6.01 mm、4.08 mm。

2012HLTN₃W₄9⑥:14(图 5-1): 直刃锯齿刃器, 灰色石英砂岩, 长、宽、厚分别为 37 mm、31 mm、12 mm, 重 16 g。毛坯为石片, 背面有一个正 Y 字形脊, 从腹面向背面在石片的左侧边缘修理成直刃, 左侧刃缘加工长度占整条侧缘的 90%, 修疤连续、疤痕较深, 平均刃角为 54°。锯齿数有 4 个, 锯齿最大高度为 1.76 mm, 最小高度为 1.16 mm, 齿间距分别为 8.19 mm、4.34 mm、6.61 mm。

2012HLTN₃W₄9⑤:4(图 5-15): 直刃锯齿刃器, 红褐色石英砂岩, 长、宽、厚分别为 71 mm、46 mm、12 mm, 重 51 g。毛坯为石片, 背面保留有部分石皮, 有一单横向脊。修理方法为复向, 在石片的远端将其修理成比较锋利的直刃, 远端刃缘加工长度占整条刃缘的 85%, 修疤连续、疤痕较深, 平均刃角为 34°。锯齿数有 7 个, 锯齿最大高度为 2.1 mm, 最小高度为 1.14 mm, 齿间距最大宽度为 9.02 mm, 最小宽度为 5.76 mm, 平均宽度为 7.52 mm。

2012HLTN₁W₃9③:3(图 5-5): 环形锯齿刃器, 黄色石英砂岩, 长、宽、厚分别为 44 mm、39 mm、17 mm, 重 51 g。毛坯为石片, 背面无自然面呈多疤多脊状。用复向修理方法在石片的两侧和远端连续地打出许多凹缺, 形成一个半圆弧状的锯齿刃, 修疤连续、疤痕较深, 平均刃角为 39°。锯齿数有 7 个, 锯齿最大高度为 2.41 mm, 最小高度为

0.76 mm, 齿间距最大宽度为 9.85 mm, 最小宽度为 4.43 mm, 平均宽度为 6.97 mm。

2012HLTN₃W₃8⑥:1(图 5-13): 直刃锯齿刃器, 红褐色石英砂岩, 长、宽、厚分别为 55 mm、33 mm、23 mm, 重 40 g。毛坯为断块, 在断块的一侧边进行修理, 刃缘加工长度占整条刃缘的 90%, 修疤连续、疤痕较深, 平均刃角为 78°。锯齿数有 6 个, 锯齿最大高度为 2.72 mm, 最小高度为 1.03 mm, 齿间距最大宽度为 13.67 mm, 最小宽度为 4.41 mm, 平均宽度为 9.23 mm。

2.4.3 凹缺器

凹缺器 16 件, 均以石片为毛坯, 其中完整石片 12 件, 断片裂片 4 件。单凹缺器 12 件, 双凹缺器 4 件。正向加工者 7 件, 反向加工者 8 件, 错向加工者 1 件; 加工部位位于两侧者 10 件, 尾端者 3 件, 两端与两侧均有加工者 3 件。在凹缺修理方法中, 一击而成者 5 件, 多次修理而成者 8 件, 两者均有者 3 件。在所有的凹缺器中, 单刃者 10 件, 双刃者 6 件。凹缺器的刃缘形态主要分为直刃和凹刃, 其中直刃有 2 条、凹刃 20 条, 共有 22 条。修疤深度, 就目测来看, 都比较深; 修疤多连续且多相交成叠层状, 排列不稳定; 修疤长短以疤痕的宽度占整个宽度的比例来看, <1/4 者 9 件, ≥1/4、≤1/2 者 6 件, >1/2 者 1 件。单缺口宽最大为 19.39 mm, 最小 4.6 mm, 平均 12.39 mm; 单缺口高最大 4.56 mm, 最小 1.27 mm, 平均 2.9 mm; 双凹缺间距平均 4.9 mm。

2012HLTN₂W₃9⑥:18(图 5-10): 修理的双凹缺器, 灰色石英砂岩, 长、宽、厚分别为 42 mm、29 mm、12 mm, 重 20 g。毛坯为断片, 背面保留有部分石皮, 背脊呈单正纵。在断片的左侧边从腹面向背面修理成两个凹缺口, 缺口宽分别为 7.42 mm、14.02 mm, 缺口高分别为 1.27 mm、2.6 mm, 双凹缺间距为 5.45 mm, 刃角为 61°、76°。

2012HLTN₄W₂9②:5(图 5-12): 修理的单凹缺器, 灰色石英砂岩, 长、宽、厚分别为 54 mm、32 mm、12 mm, 重 24 g。毛坯为石片, 背面无自然面呈多疤多脊状。在石片的左侧边从背面向腹面修理成一个单凹缺口, 缺口宽为 12.33 mm, 高 2.88 mm, 刃角为 61°。

2012HLTN₁W₂10②:11(图 5-6): 双凹缺器, 白色脉石英, 长、宽、厚分别为 43 mm、30 mm、12 mm, 重 16 g。毛坯为石片, 背面全部为破裂面, 背脊呈倒 Y 字形。在石片的左侧边从腹面向背面修理成两个

双凹缺口,缺口宽分别为 15.93 mm、8.6 mm,缺口高分别为 3.5 mm、2.78 mm,双凹缺间距为 15.78 mm,刃角为 61°、76°。在石片的右侧边从腹面向背面连续修理成一条直刃,疤痕呈鳞状分布,刃缘加工长度占整条边的 90%,平均刃角为 73°。

2.4.4 尖状器

尖状器 3 件,均以石片为毛坯,一般是石片的远端和左(右)侧边夹一角,从石片的远端和一侧不断修理最后修成一个夹角。刃缘加工长度不等,刃角多为较大的锐角,尖角多为钝角。

2012HLTN₆W₂9③:2(图 5-11):尖状器,灰色石英砂岩,长、宽、厚分别为 51 mm、33 mm、14 mm,重 20 g。毛坯为石片,背面无自然面且无脊。在石片的台面后缘从台面向下修理出一个尖角,尖刃角为 95°,尖角的左侧边形成一个单凹缺口,缺口宽为 8.36 mm,高 4.56 mm,刃角为 99°。

2012HLTN₅W₃10①:1(图 5-4):尖状器,红褐色石英砂岩,长、宽、厚分别为 42 mm、39 mm、16 mm,重 28 g。毛坯为断片,背面呈多疤多脊状。在断片的左侧边从腹面向背面一击而成一个单凹缺口,刃缘加工长度占整条边的 50%,缺口宽 11.4 mm,高 3.52 mm,刃角为 66°。在断片的右侧边从腹面向背面连续修理成一条直刃,疤痕呈鳞状分布,刃缘加工长度占整条边的 90%,平均刃角为 83°。

2.4.5 齿状器

齿状器 2 件,以石片为毛坯,在左侧边由腹面向背面修理出一个齿,齿的左右两侧平直,疤痕呈鳞状分布,刃缘加工长度占整个刃缘的 90%左右。

2012HLTN₁W₂10①:4(图 5-9):白色燧石,长、宽、厚分别为 56 mm、32 mm、16 mm,重 29 g。毛坯为石片,背面全部为破裂面,呈多疤多脊状。石片的远端和左侧边夹一角,在远端为正向修理,在左侧边为反向修理,疤痕呈鳞状分布,刃缘加工长度分别占整个刃缘的 70%、25%,刃角分别为 59°、70°,尖角为 152°。

2012HLTN₆W₃7②:2(图 5-2):红褐色石英砂岩,长、宽、厚分别为 26 mm、32 mm、10 mm,重 11 g。毛坯为石片,背面保留有 50%的石皮。在左侧边由腹面向背面修理出一个齿,齿的左右两侧平直,疤痕呈鳞状分布,刃缘加工长度分别占整个刃缘的 90%,齿角为 120°。

2.4.6 石锤

石锤 6 件,占总数的 6.9%,石料均为硅质灰岩,平均长、宽、厚分别为 92 mm、65 mm、41 mm,

修整技术均为硬锤锤击。在器身的端部、中部均可看到片疤或打击痕迹。

2012HLTN₄W₄10④:1(图 4-5):石锤:灰色的硅质灰岩,毛坯为扁平砾石,上宽下窄,长、宽、厚分别为 109 mm、75 mm、46 mm,重 622 g。在石锤的上部分布有 9 个片疤,均使用同一个台面,在石锤的尾端分布有小的片疤,应为锤击剥片时的反作用力所致。

在石锤以外的工具中,单刃者 55 件,占 73.3%;双刃者 12 件,占 16%;多刃者 8 件,占 10.7%。在所有的刃缘中,直刃 59 条,占 56.2%;凸刃 21 条,占 20%;凹刃 25 条,占 23.8%。刃缘加工长度占整个刃缘长度的比例,<50%的有 14 件,50%~75%之间的有 38 件,>75%的有 58 件,整个刃缘全部加工者 8 件;刃缘加工长度超过 50%的有 104 条,占 88.1%。修疤长短以疤痕的宽度占整个宽度的比例来看,<1/4 者 46 件,占 61.3%;≥1/4、≤1/2 者 21 件,占 28%;>1/2 者 8 件,占 10.7%。

总之,楼房子遗址上文化层的石器是由锤击法直接加工制作,工具类型以刮削器和锯齿刃器为主,但还有一定数量的凹缺刮器以及少量的尖状器和齿状器等。工具的毛坯以片状为主,各类石器在毛坯选择上没有明显的不同,加工方向以正向为主但反向加工也占有较高的比例。从石器的加工技术来看,多数工具加工程度并不高,显示对原料的利用率并不很高,但是个别加工程度较高的工具,修疤层叠、疤痕浅而平,明显具有莫斯特修理风格。

3 文化比较

3.1 与中国北方小石器传统中旧石器中期文化的比较

乌拉木伦遗址是近年来研究较为详细的一个遗址,其年代和文化性质与楼房子上文化层相似;原料以选自附近河床中的浅灰色石英岩为主,以硬锤法进行剥片和修理工具;石核以单台面石核为主,多台面石核为次,双台面石核很少;个别石片有修理台面痕迹;工具多以石片为毛坯,类型十分多样,除各式刮削器之外,锯齿刃器和凹缺器数量较多,分型多样;石锥、钻具和尖状器出现频度较高;端刮器、鸟喙状器和雕刻器时有出现^[14]。石制品总体上属于小型石片工业组合,与欧洲传统旧石器时代中期的类型组合有几分类似^[14]。

萨拉乌苏遗址原来一直作为中国北方旧石器晚

期文化的代表,近年来的研究认为其年代为旧石器时代中期,黄慰文和侯亚梅^[15]通过对范家沟湾1980年发掘材料的再研究,认为其文化性质和西方的莫斯特文化有几分相像,表现在石核中有似漏斗状、似船底状石核和多面体石核,具有一定数量的石叶制品,石器类型包括边刮器、锯齿刃器、凹缺器、雕刻器、端刮器、钻具、微型砍砸器等。由于萨拉乌苏遗址的原料为很小的硅质页岩、石英岩、脉石英砾石,严重地影响了其打片技术的发挥,也影响了我们对打片方法的判断,其文化中是否有石叶技术以及石器类型中的雕刻器等文化因素还需要进一步研究,但是除边刮器外,数量众多的锯齿刃器、凹缺刮器和楼房子遗址上文化层确有一定的相似之处。

陕西长武窑头沟遗址也是一处旧石器时代中期遗址,制作石器的原料主要为石英岩,另有少量脉石英和燧石,盖培和黄万波^[5]研究认为,石制品中包含生产长石片的长型石核、生产短小石片的多台面石核以及生产三角形石片的盘状石核,工具中主要为刮削器、有少量的尖状器和砍砸器。从石制品的插图来看,3件刮削器中的两件其实可以定为锯齿刃器^[5]。

甘肃环县刘家岔遗址也是一处经过仔细发掘的遗址,遗址的地貌部位地层堆积、文化性质和楼房子遗址十分相似,研究认为属于晚更新世中期、旧石器晚期之初,与峙峪遗址相当^[4];石制品以石英砂岩为主,工具中刮削器数量最多,刃口陡直。另外还有一定数量的尖状器和砍砸器和石球,但从插图来看,石球可能划为多面体石核更为合适^[4]。

内蒙赤峰三龙洞是一处距今5万年的旧石器中期遗址,遗址中虽然没有发现勒瓦娄哇石核,但发现的基纳型刮削器和尖状器具有明显旧大陆西侧的特征^[16]。

周口店15地点是中国旧石器时代中期文化的代表地点,出土的三角形石片曾一度作为中西方文化交流的主要证据之一,后研究认为其可能与盘状石核有关而与勒瓦娄哇技术无关^[17-18]。制作石器的原料主要为脉石英,高星^[17-18]将石核划分为简单石核、多台面石核和盘状石核3个大类。石器类型中主要为刮削器,也有一定数量的砍砸器、尖状器、凹缺器、石锥、雕刻器、薄刃斧。刮削器中有15.2%的刃口形态为齿状或接近齿状,从插图中可以看出这些刮削器完全可以划分到齿状器中^[17-18]。

板井子遗址是泥河湾盆地一处重要的旧石器中

期文化遗址,原研究者认为^[19],板井子遗址利用者为石核的台面具有一定的处理能力,有时改变打片的位置,有时对台面略加修理,但还没有掌握控制石片形状的技能,虽然有少数石叶制品,但可能是偶尔产生的。石器类型以刮削器为主,其次为端刮器、尖状器、凹缺刮器以及石锥。近年来研究认为部分刮削器可以划归为锯齿刃器^[19]。

许家窑遗址石制品的主要特点仍反映地比较清楚,剥片技术也以锤击法为主,并且出现了盘状石核和棱柱状石核等反映较高剥片技术的石核,另外还有少数具有修理台面的石片,砸击技术虽然存在,但和周口店15地点一样已处于被淘汰的地位。石器类型有各式刮削器、尖状器、雕刻器、小石钻、小型单面砍砸器、球形石^[20]。

3.2 与中国北方大石器传统中旧石器中期文化的比较

以丁村遗址为例^[21],打片主要采用锤击法,石核中主要为单台面石核和双台面石核,其次为多台面石核,在多台面石核中有一类交互打击的石核应该就是盘状石核。丁村文化中除了大型的砍砸器、手镐、手斧、石球、薄刃斧等重型工具外,典型的刮削器并不多见,而锯齿刃器、凹缺刮器、修背石刀、以及锥钻是丁村文化的重要内涵^[21]。

3.3 与具有勒瓦娄哇技术传统的文化比较

近年来,中国北方北部地区的新疆通天洞、宁夏水洞沟和内蒙的金斯泰遗址均发现了莫斯特工业的石器组合。

通天洞遗址的年代为距今4.5万年,初步研究认为是典型的勒瓦娄哇-莫斯特文化,石制品类型包括勒瓦娄哇石核、盘状石核、勒瓦娄哇尖状器、各式刮削器以及莫斯特尖状器等^[22]。

水洞沟遗址是一个延续时间较长、文化性质多样的旧石器晚期文化遗址,但最近研究显示其第1、2、9地点的下文化层年代可早到4.5万年,文化性质具有鲜明的勒瓦娄哇遗风和初始阶段的石叶技术风格^[23]。

内蒙金斯泰遗址的第7、第8文化层是一处具有勒瓦娄哇技术的旧石器时代中期遗址,其第8层的年代为47034~43720年和44289~42306年,第7层的年代为39690~37825年和40286~38664年^[24]。文化遗物中除了1件勒瓦娄哇石核外,还有21件盘状石核、6件勒瓦娄哇石片、3件勒瓦娄哇

尖状器以及2件勒瓦娄哇石叶。工具类型中包括各式刮削器30件、锯齿刃器27件、凹缺刮器13件、少量的锥钻类工具以及权宜性工具^[24]。

通过以上比较我们可以看出,虽然中国北方旧石器中期文化各遗址原料不同,文化面貌差异较大,但是整体来讲可以以勒瓦娄哇技术的有无划分为两个文化类型:含有勒瓦娄哇石核、勒瓦娄哇石片或勒瓦娄哇尖状器的通天洞、水洞沟、金斯泰这3个遗址为一个文化类型;其他不含勒瓦娄哇制品的旧石器中期文化为一个类型。虽然这两种类型的文化在打片技术上有明显差异,但在工具类型上具有共同特征,即锯齿刃器、凹缺刮器、齿状器在两类遗址中均占有重要地位。

楼房子遗址上文化层出土的石制品与中国北方传统的小石器文化关系密切,在打片技术上仍然使用简单的硬锤打片技术,生产的石片还是普通石片,未见勒瓦娄哇石片技术出现;工具类型上和华北地区旧石器时代中期文化有一定的相似性;但是齿状类工具的地位更加重要以及在刮削器的修理技术上,个别刮削器使用了软锤修理技术,与以通天洞、水洞沟和金斯泰为代表的文化类型可能具有一些联系。

4 文化交流或适应趋同

4.1 齿状类工具与适应趋同

齿状类工具是莫斯特文化的重要组成部分,除了锯齿刃型莫斯特文化中齿状类工具是主要类型外,在标准莫斯特、手斧莫斯特文化中,齿状类工具也是主要器类^[25]。关于莫斯特文化究竟反映了不同人群还是仅仅反映了遗址功能上的区别,20世纪60年代,著名考古学家博尔德和宾福德曾进行过激烈争论^[26]。而微痕研究显示,不同于刮削器是一种多功能工具,齿状类石器是一种加工木材的功能单一的工具。

有趣的是,从前面叙述中可以看出,齿状类工具不仅是中国旧石器中期文化的主要工具类型,而且可能在中国北方被不同类型的古人类共同使用。根究目前人类学的研究成果,许家窑人^[27-28]和许昌人^[29]可能代表了一种比较原始的早期智人,具有一定的尼安德特人的特征,丁村人可能代表了一种相对进步的人类^[30],而通过对金斯泰石制品的研究,Li等^[24]的研究认为其可能是尼安德特人或丹尼索瓦人的作品。这就是说,在中国北方齿状类工具

并不是某一类古人类专属的工具,也不具有人群与文化一一对应属性。

不同于新石器以后的考古学研究,考古学文化和人群之间存在明确的对应关系,在旧石器时代考古研究中人群和文化之间的关系要复杂一些,文化之间的相似性究竟是一种趋同还是交流,往往很难做出判断。有幸的是,在本次研究中,旧石器中期古人类学的研究为我们提供了较好的支撑。长期以来,中国学者就一直强调中国古人类和尼安德特人之间存在明显的基因交流。比如大荔人枕骨上的发髻状构造^[31]、马坝人的圆形眼眶^[32-33]以及近年来对许家窑人^[27-28]和许昌人^[29]中发现的一系列尼安德特人特征。尤其是随着对尼安德特人基因序列的研究揭示非洲以外的现代人普遍含有一定数量的尼安德特人基因^[34]。可以看到,从距今20万年前的马坝人到北方的许家窑人,在中国广大地区均生存着一种与尼安德特人有部分共同基因的古人类。然而,奇怪的是,与此同时,尼安德特人在欧洲地区才刚刚形成或还在形成中^[25],因此,与其把这种大范围内的基因的相似性视作人群交流,毋宁认为其存在共同的祖先更为合理一些。

其实,基因研究已为我们提供了一些新的信息,通过对化石基因序列的研究,已经确认与尼安德特人生存时代相当时期,旧大陆东侧生存着一种丹尼索瓦人,它与尼安德特人具有共同祖先^[35]。如果中西方旧石器时代生活的古人类之间的相似性是因为他们曾经拥有共同的祖先,而不是由于基因交流,那么,把中国北方旧石器中期文化中普遍出现的锯齿类工具视为文化趋同似乎更为合理一些。

4.2 莫斯特式修理技术与中西文化交流

如前所述,大约在距今4~5万年,在中国北方出现了一种完全不同于简单石核-石片技术的旧石器文化,其中代表遗址有新疆通天洞遗址^[22]、宁夏水洞沟遗址^[23]和内蒙金斯泰遗址^[24]。它们虽然在工具类型上和传统中国旧石器文化有一些共同之处,但在打片技术和修理方法上明显具有旧大陆西侧莫斯特文化的特征,如典型勒瓦娄哇技术和软锤修理方法。

处于这两种文化之间的楼房子遗址则表现出明显的过渡特征,其在打片技术上仍保留简单的石核-石片技术特征,而部分刮削器上类似鱼鳞一样的疤痕明显具有软锤技术特征。这种情况在中国旧

石器早中期文化中没有或很少发现,即使在中国旧石器时代晚期文化中也不多见,是一种明显的外来文化因素。但由于楼房子遗址上文化层中此类标本数量也很少,从楼房子遗址上文化层的年代来看,有可能受到了同一时期的通天洞、水洞沟以及金斯泰一类文化的影响;但楼房子遗址中又完全不见勒瓦娄哇技术制品,则说明这种影响即使有也十分有限,可能仅仅是一种文化上的传播,并不代表有真正的人群之间的交流。

5 结语

楼房子遗址上文化层是一处旧石器时代中期文化遗址,石制品原料以附近柏林沟拣选的石英砂岩为主,硬锤直接打片,除了简单的单台面石核和双台面石核外,还有一定数量的多台面石核和盘状石核,不见勒瓦娄哇石核。石片以宽而薄的普通石片为主,未发现勒瓦娄哇石片和石叶制品。石器工具中锯齿刃器、凹缺刮器和齿状器等齿状类工具占有主要地位,其次为刮削器和尖状器;部分刮削器明显具有莫斯特修理风格。

经过与中国北方小石器传统、大石器传统、以及具有勒瓦娄哇技术传统的旧石器中期文化对比,齿状类工具在中国北方旧石器中期文化中普遍存在;这些遗址中既有比较进步的丁村人,也有具有尼安德特人特征的许家窑人和许昌人,还有代表尼安德特人的通天洞和金斯泰遗址,这说明齿状类工具可能与某种古人类之间并不存在一一对应关系,不宜作为中西文化交流的证据,它可能只是旧石器时代中期古人类普遍使用的工具类型;而楼房子遗址和西方旧石器中期文化在这一方面的相似性只能解释为适应趋同;个别刮削器具有莫斯特软锤工具的修理方式,则可能受到同一时期西北地区出现的莫斯特文化的影响,但由于数量很少,也许会有其他解释。

总的来看,在旧石器中期晚段,莫斯特文化虽然扩散到中国西北地区,但对北方传统旧石器中期文化产生影响的范围、深度十分有限。

致谢:在楼房子遗址的发掘过程中,始终得到了甘肃省考古研究所、环县博物馆、曲子镇政府的大力支持与配合;北京师范大学历史学院研究生李璇、杨川平、景明、孙静、陈哲、慕占雄、李三灵、本科生何原、山西大学考古专业本科生匡琦、梁泽江同学先后参加了考古发掘;本文是在杨宇霞同学

硕士学位论文的基础上修改而成,对他们付出的劳动,谨致谢忱。我们尤其感谢环县博物馆孙建萍副馆长、沈浩柱副研究员在发掘过程中给予的多方面协助。感谢编辑部杨美芳老师及审稿专家们为本文的付出;本文插图由山西省考古研究所畅红霞同志绘制。

参考文献(References):

- [1] Barbour G B, De Chardin P T. Geological study of the deposit of the Sanganho basin[J]. Bulletin of Geological Society of China, 1927, 5(3-4):263-281.
- [2] 丁梦麟,高福清,安芷生,等. 甘肃庆阳更新世晚期哺乳动物化石[J]. 古脊椎动物与古人类, 1965, 9(1):90-103. Ding Menglin, Gao Fuqing, An Zhisheng, et al. Late Pleistocene mammalian fossils of Kingyang, Gansu[J]. Vertebrata Palasiatica, 1965, 9(1):90-103.
- [3] 薛祥煦. 甘肃环县楼房子晚更新世哺乳动物化石及古文化遗物[M]//王永炎. 黄土与第四纪地质. 西安:陕西人民出版社, 1982:108-137. Xue Xiangxu. Late Pleistocene mammalian fossils and ancient cultural relics of Loufangzi site in Huanxian County, Gansu Province[M] // Wang Yongyan. Loess and Quaternary Geology. Xi'an: Shaanxi People's Publishing House, 1982:108-137.
- [4] 甘肃省博物馆. 甘肃环县刘家岔旧石器时代遗址[J]. 考古学报, 1982,(1):35-48. The Gansu Provincial Museum. The Palaeolithic site at Liujiacha, Huanxian County, Gansu Province[J]. Acta Archaeologica Sinica, 1982,(1):35-48.
- [5] 盖培,黄万波. 陕西长武发现的旧石器时代中期文化遗物[J]. 人类学学报, 1982, 1(1):18-29. Gai Pei, Huang Wanbo. Middle Paleolithic remains found in Changwu County, Shaanxi[J]. Acta Anthropologica Sinica, 1982, 1(1):18-29.
- [6] 张映文,谢骏义. 甘肃泾川南峪沟与桃山咀旧石器时代遗址的发现[J]. 考古与文物, 1981,(2):5-11. Zhang Yingwen, Xie Junyi. Discovery of Paleolithic site at Nanyugou and Taoshanzui, Jing River, Gansu Province[J]. Archaeology and Cultural Relics, 1981,(2):5-11.
- [7] 刘玉林,黄慰文,林一璞,等. 甘肃泾川发现的人类化石和旧石器[J]. 人类学学报, 1984, 3(1):11-21. Liu Yulin, Huang Weiwen, Lin Yipu, et al. Human fossil and Paleolithic remains from Jingchuan, Gansu[J]. Acta Anthropologica Sinica, 1984, 3(1):11-21.
- [8] 甘肃省博物馆. 甘肃镇原黑土梁发现的晚期旧石器[J]. 考古, 1983,(2):97-100. The Gansu Provincial Museum. Late Paleolithics from Heituliang, Zhenyuan, Gansu[J]. Archaeology, 1983,(2):97-100.
- [9] 张行. 甘肃古人类研究概况和存在的问题[J]. 兰州学刊, 1985,(3):28-44.

- Zhang Xing. The profile and issue of paleoanthropology in Gansu[J]. Lanzhou Academic Journal, 1985, (3):28-44.
- [10] 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):211-222.
- Xie Junyi, Zhang Luzhang. Paleolithics from Qingyang district, Gansu[J]. Vertebrata Palasiatica, 1977, 15(3):211-222.
- [11] 董光荣, 李保生, 陈永志. 萨拉乌苏河晚第四纪地质与古人类综合研究[M]. 北京: 科学出版社, 2017:267-270.
- Dong Guangrong, Li Baosheng, Chen Yongzhi, Late Quaternary Geology and Paleoanthropology Comprehensive Study of Xarusgol River[M], Beijing: Science Press, 2017:267-270.
- [12] 吴新智. 现代人起源的多地区进化学说在中国的实证[J]. 第四纪研究, 2006, 26(5):702-709.
- Wu Xinzh. Evidence of multiregional human evolution hypothesis from China[J]. Quaternary Sciences, 2006, 26(5):702-709.
- [13] 彭卫. 孢粉记录的黄土高原西部更新世晚期人类活动的背景研究[D]. 兰州: 兰州大学博士论文, 2018:35-45.
- Peng Wei. Environmental Background of Human Activities during the Late Pleistocene Revealed by Pollen Records from the Western Loess Plateau[D]. Lanzhou: The PhD Thesis of Lanzhou University, 2018:35-45.
- [14] 王志浩, 侯亚梅, 杨泽蒙, 等. 内蒙古鄂尔多斯市乌兰木伦旧石器时代中期遗址[J]. 考古, 2012, (7):3-13.
- Wang Zhihao, Hou Yamei, Yang Zemeng, et al. Ulan Moron middle Paleolithic site at Ordos City, Inner Mongolia[J]. Archaeology, 2012, (7):3-13.
- [15] 黄慰文, 侯亚梅. 萨拉乌苏遗址的新材料: 范家沟湾1980年出土的旧石器[J]. 人类学学报, 2003, 2(3):309-320.
- Huang Weiwen, Hou Yamei. New materials from Sarausu site of North China; Paleolithics of 1980 excavation at Fanjiagouwan[J]. Acta Anthropologica Sinica, 2003, 2(3):309-320.
- [16] 单明超, 娜仁高娃, 周兴起, 等. 内蒙古赤峰三龙洞发现5万年前旧石器遗址[N]. 中国文物报, 2017-10-20, 第8版.
- Shan Mingchao, Aajin Goghva, Zhou Xingqi, et al. Paleolithic site from 50,000 years BP found at Sanlong Cave, Chifeng, Inner Mongolia[N]. China Cultural Relics News, 2017-10-20, eighth page.
- [17] 高星. 周口店第15地点剥片技术研究[J]. 人类学学报, 2000, 19(3):199-215.
- Gao Xing. A study of flaking technology at Zhoukoudian Locality 15[J]. Acta Anthropologica Sinica, 2000, 19(3):199-215.
- [18] 高星. 关于周口店第15地点石器类型和加工技术的研究[J]. 人类学学报, 2001, 20(1):1-18.
- Gao Xing. A study of tool typology and retouch technology at Zhoukoudian Locality 1[J]. Acta Anthropologica Sinica, 2001, 20(1):1-18.
- [19] 李炎贤, 谢飞, 石金鸣. 河北阳原板井子石制品的初步研究[C]//中国科学院古脊椎动物与古人类研究所. 参加第十三届国际第四纪地质大会论文集. 北京: 北京科学技术出版社, 1991:74-99.
- Li Yanxian, Xie Fei, Shi Jinming. Preliminary study of stone artifacts from Banjingzi site, Yangyuan, Hebei[C]//Institute of Vertebrate Paleontology and Paleoanthropology, Chinese Academy of Sciences. Proceedings of Attending the Thirteen Session International Quaternary Geology Congress. Beijing: Beijing Science & Technology Press, 1991:74-99.
- [20] 贾兰坡, 卫奇. 阳高许家窑旧石器时代文化遗址[J]. 考古学报, 1976, (6):97-114.
- Jia Lanpo, Wei Qi. A Palaeolithic site at Hsu-Cha-Yao in Yangkao County, Shansi Province[J]. Acta Archaeologica Sinica, 1976, (6):97-114.
- [21] 王建, 陶富海, 王益人. 丁村旧石器时代遗址群调查发掘简报[J]. 文物季刊, 1994, (3):1-73.
- Wang Jian, Tao Fuhai, Wang Yiren. Report on the excavation of Paleolithic sites of Dingcun[J]. Journal of Chinese Antiquity, 1994, (3):1-73.
- [22] 于建军, 何嘉宁. 新疆吉木乃通天洞遗址发掘获重要收获[N]. 中国文物报, 2017-12-1, 第8版.
- Yu Jianjun, He Jianing. Important achievements from Tongtiandong site at Jeminay, Xinjiang[N]. China Cultural Relics News, 2017-12-1, Eighth page.
- [23] 高星, 王慧民, 裴树文, 等. 水洞沟——2003-2007考古发掘与研究报告[M]. 北京, 科学出版社, 2013:335-395.
- Gao Xing, Wang Huimin, Pei Shuwen, et al. Shuidonggou—2003-2007 Excavation and Research[M]. Beijing: Science Press, 2013:335-395.
- [24] Li Feng, Steven L Kuhn, Chen Fuyou, et al. The easternmost middle Paleolithic (Mousterian) from Jinsitai Cave, North China[J]. Journal of Human Evolution, 2018, 114:76-84. <https://doi.org/10.1016/j.jhevol.2017.10.004>.
- [25] Klein R G. The Human Career-Human Biological and Cultural Origin[M]. Chicago: The University of Chicago Press, 2009:435-485.
- [26] Binford S R, Binford L R. Stone tools and human behavior[J]. Scientific American, 1969, 220(4):70-84.
- [27] Wu Xiujie, Erik Trinkaus. The Xujiayao 14 Mandibular Ramus and Pleistocene Homo Mandibular Variation[J]. Comptes Rendus Palevo, 2014, (13):333-341. <http://dx.doi.org/10.1016/j.crvp.2013.10.002>.
- [28] Wu Xiujie, Isabelle Crevecoeur, Liu Wu, et al. Temporal labyrinths of Eastern Eurasian Pleistocene humans[J]. Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America, 2014, 111(29):10509-10513.
- [29] Li Zhanyang, Wu Xiujie, Zhou Liping, et al. Late Pleistocene archaic human crania from Xuchang, China[J]. Science, 2017, 355:969-972. <http://dx.doi.org/10.1126/science.aal2482>.
- [30] 吴新智. 丁村人类化石的意义[N]. 中国文物报, 2014-10-17, 第6版.
- Wu Xinzh. The significance of human fossil from Dingcun site[N]. China Cultural Relics News, 2014-10-17, sixth page.

- [31] 吴新智. 中国和欧洲的早期智人的比较研究[J]. 人类学学报, 1988, 7(4):287-293.
Wu Xinzhi. Comparative study of early *Homo sapiens* from China and Europe[J]. *Acta Anthropologica Sinica*, 1988, 7(4): 287-293.
- [32] 吴新智. 中国远古人类的进化[J]. 人类学学报, 1990, 9(4): 312-321.
Wu Xinzhi. The evolution of humankind in China[J]. *Acta Anthropologica Sinica*, 1990, 9(4):312-321.
- [33] 吴秀杰. 利用 CT 技术分析马坝人头骨内部解剖结构[J]. 第四纪研究, 2017, 37(4):679-685.
Wu Xiujie. Application of computed tomography in the internal anatomy of the maba cranium[J]. *Quaternary Sciences*, 2017, 37(4):679-685.
- [34] Richard E Green, Richard E Green, Johannes Krause, et al. A draft sequence of the Neandertal Genome[J]. *Science*, 2010, 328:710-722. <http://dx.doi.org/10.1126/science.1188021>.
- [35] David Reich, Richard E Green, Martin Kircher, et al. Genetic history of an archaic hominin group from Denisova Cave in Siberia[J]. *Nature*, 2010, 468:1053-1060. <http://dx.doi.org/10.1038/nature09710>.

CULTURAL COMMUNICATION OR CONVERGENT ADAPTATION: NEW MATERIALS FROM LOUFANGZI SITE AT HUANXIAN COUNTY, GANSU PROVINCE IN 2011~2012

Du Shuisheng^{1,4}, Yang Yuxia¹, Wang Hui^{2,3}

(1. Institute of History, Beijing Normal University, Beijing 100875; 2. Gansu Provincial Institute of Cultural Relics and Archaeology, Lanzhou 730000, Gansu; 3. The Institute of Scientific Archaeology, Fudan University, Shanghai 200433; 4. State Key Laboratory of Palaeobiology and Stratigraphy(Nanjing Institute of Geology and Palaeontology, CAS), Nanjing 210008, Jiangsu)

Abstract

The upper cultural layer of Loufangzi site (36°20'47"N, 107°20'54"E) dates back to late middle Paleolithic age, which is roughly equivalent to early MIS3. 1632 artifacts were excavated during 2011~2012: 102 cores, 138 flakes, 758 blocks, 505 broken flakes, 87 various tools and 42 unprocessed materials in total. The typology of tools included denticulates (30 pieces, 34.5%), scrapers (29 pieces, 33.3%), notches (16 pieces, 18.4%), points (4 pieces, 4.6%), spur-like tools (2 pieces, 2.3%) and stone hammers (6 pieces, 6.9%). The major raw material was quartz sandstone selected from the Bailingou River nearby. The cores mainly undergone hard hammer percussion, and there were certain multiple platform cores and discoid cores in addition to simple single platform cores and double platform cores; but the site lacked Levallois cores as well as Levallois flakes and blades. Mostly, the unearthened flakes are ordinary type with wide, thin form. Very few retouching on scrapers reveal a distinct Mousterian style.

By the comparative study on the core-flake tradition in North China, pebble tool tradition and Levallois tradition, denticulate, notches and spur-like tools generally existed in the middle Paleolithic age of north China, whose owners were not only relatively advanced Dingcun Hominin, but also Neanderthal-like Xujiayao Hominin and Xuchang Hominin, even including Neanderthals from Tongtian Cave and Jinsitai Cave, which indicates that the denticulate, notches and spur-like tool was not the specific evidence for cultural communication from west Eurasia but one of common tools used by people living in the middle Paleolithic age from west and east. The similarity between Loufangzi site and middle Paleolithic culture from the western can only be explained as convergent adaptation.

But there are few scrapers retouched in Mousterian style found in Loufangzi site gains many explanations, for example, the phenomenon may be influenced from the Mousterian culture in Northwest China.

In sum, during the late middle Paleolithic age, though the Mousterian culture invaded in North China, to the local culture of core-flake tradition, the influence of the new culture was limited in area and depth aspects.

Key words: Loufangzi site; middle Paleolithic; Mousterian; culture communication and convergent adaptation