

# 汉中盆地洋县范坝旧石器地点出土石制品研究

夏文婷<sup>1,2,3</sup>, 王社江<sup>1,2</sup>, 王先彦<sup>4</sup>, 鹿化煜<sup>4</sup>, 夏楠<sup>5</sup>,  
张改课<sup>5</sup>, 别婧婧<sup>1,2,3</sup>, 杨汛<sup>4</sup>, 伍江<sup>4</sup>

1. 中国科学院脊椎动物演化与人类起源重点实验室, 中国科学院古脊椎动物与古人类研究所, 北京 100044;  
2. 中国科学院生物演化与环境卓越创新中心, 北京 100044; 3. 中国科学院大学, 北京 100049;  
4. 南京大学地理与海洋科学学院, 南京 210023; 5. 陕西省考古研究院, 西安 710054

**摘要:** 洋县范坝旧石器地点位于秦岭南麓汉江上游的汉中盆地汉江左岸支流溢水河右岸第二级阶地上。为配合西安-成都高铁项目建设, 2016 年对该地点进行发掘, 揭露面积 171 m<sup>2</sup>, 出土不同类型的石制品 784 件。范坝地点加工石制品的原料为遗址附近河流及河漫滩中的石英、石英岩、细砂岩、火成岩和燧石等砾石材料。硬锤打击法是主要的剥片方法, 另外还有部分砸击法标本。石制品类型包括石锤、石核、石片、经过二次加工修理的石器、断块、碎屑及备料, 石器组合中既存在尺寸较小的轻型刮削器, 也有砍砸器、石球和重型刮削器等大型器物。遗址地层初步的光释光测年结果表明, 汉江及其北部支流——溢水河第二级阶地上覆的堆积物形成时间为距今 22~2.5 万年之间, 旧石器遗存的埋藏年代约为距今 18~2.5 万年的中更新世晚期至晚更新世阶段。

**关键词:** 石制品; 中-晚更新世; 范坝地点; 汉中盆地

## A preliminary report on the Fanba paleolithic site at Yangxian County, Hanzhong Basin, central China

XIA Wenting<sup>1,2,3</sup>, WANG Shejiang<sup>1,2</sup>, WANG Xianyan<sup>4</sup>, LU Huayu<sup>4</sup>, XIA Nan<sup>5</sup>,  
ZHANG Gaikē<sup>5</sup>, BIE Jingjing<sup>1,2,3</sup>, YANG Xun<sup>4</sup>, WU Jiang<sup>4</sup>

1. Key Laboratory of Vertebrate Evolution and Human Origins of Chinese Academy of Sciences, Beijing, Institute of Vertebrate Paleontology and Paleoanthropology, Chinese Academy of Sciences, Beijing 100044; 2. CAS Center for Excellence in Life and Palaeoenvironment, Beijing 100044; 3. University of Chinese Academy of Sciences, Beijing 100049;  
4. School of Geography and Ocean Science, Nanjing University, Nanjing, 210023; 5. Shaanxi Provincial Institute of Archaeology, Xi'an 710054

**Abstract:** The Fanba site is located on the second terrace of the Yishui river, a tributary on the left bank of the Hanjiang river in Yangxian county in the Hanzhong basin, southern piedmont of the Qinling mountains. A systematic excavation was carried out from February

收稿日期: 2020-12-01; 定稿日期: 2021-04-13

基金项目: 国家社科基金重大项目 (19ZDA225); 国家自然科学基金国际合作重点项目 (41920104005)

作者简介: 夏文婷, 博士研究生, 主要从事旧石器时代考古学研究。Email: xiawenting628@163.com

通讯作者: 王社江, 主要从事旧石器时代考古学研究。Email: wangshejiang@ivpp.ac.cn

**Citation:** Xia WT, Wang SJ, Wang XY, et al. A preliminary report on the Fanba paleolithic site at Yangxian County, Hanzhong Basin, central China[J]. Acta Anthropologica Sinica, 2022, 41(3): 381-393

to June in 2016, and a total of 784 lithic artifacts were unearthed within an exposed area of 175 m<sup>2</sup>. Analysis of the lithic assemblage suggests that the stone artifacts are made on the local cobbles/pebbles, which were collected from the nearby alluvial deposits riverbank. Quartz was the most frequently used as raw materials, and quartzite, fine sandstone, igneous rock, and flint were occasionally used.

Direct hard hammer percussion was the dominant flaking technique and the bipolar technique is also identified on some artifacts. The lithic assemblage consists of hammerstones, cores, flakes, retouched tools, chunks, flaking debris and unmodified manuports. The retouched tools include small scrapers and heavy-duty tools, such as choppers, spheroids, and heavy-duty scrapers. Typological and technological features of the lithic assemblage show that the site has similarity with the contemporary Paleolithic open-air sites in the Hanzhong basin and the Danjiangkou Reservoir Region (DRR) in the middle reach of the Hanjiang river. The TT-OSL results of the alluvial deposits suggest that the duration of human life in the site could be dated back to 180-25 kaBP. As the first site excavated systematically on the second terrace of the Hanjiang river and its tributaries, these findings of Fanba site lay the foundation for understanding the cultural diversity and behavioral adaptability of the early hominids in the Middle-Late Pleistocene in the transitional regions in central China.

**Keywords:** Lithic artifacts; Middle-Late Pleistocene; Fanba site; Hanzhong Basin

## 1 引言

秦岭南麓汉中盆地汉江及其支流的河流阶地上部覆盖的沉积物中埋藏有丰富的早更新世至晚更新世时期的旧石器文化遗存<sup>[1]</sup>, 在研究早期人类的石器技术特征与适应行为等方面具有巨大的潜力。二十世纪 80 年代以来, 在盆地西南部的汉中市南郑区梁山东麓龙岗寺等地曾采集到数量可观的手镐、砍砸器、石球等大型砾石石器<sup>[2-7]</sup>。近年来, 对龙岗寺不同阶地部位旧石器遗存的系统发掘表明, 更新世时期的汉中盆地旧石器文化内涵复杂多样, 早更新世晚期至中更新世早期小石片工业在此地同样盛行<sup>[8]</sup>。

洋县地处汉中盆地东部, 为旧石器地点密布的地区。早年在洋县金水河口、倪家大坝沟等地点发现的哺乳动物化石曾被作为判断汉中盆地旧石器遗存埋藏年代的主要依据<sup>[9]</sup>, 然而, 2015 年金水河口遗址新的发掘工作证明此前发现的动物化石与石制品并非共存于同一地层<sup>[10]</sup>。2016 年 2~6 月, 伴随西成高铁建设项目的推进, 为进一步探索汉中盆地旧石器文化面貌及保护洋县地区的旧石器遗址, 陕西省考古研究院、中国科学院古脊椎动物与古人类研究所、南京大学地理与海洋科学学院等单位联合组队对洋县谢村镇范坝地点进行了系统发掘。此次发掘揭露遗址面积 171 m<sup>2</sup>, 出土了石核、石片、石锤、各类石器、断块、碎屑及砾石备料等不同类型的石制品共 784 件。本文是对范坝地点 2016 年发掘出土石制品的研究结果。

## 2 遗址地貌、地层与年代

### 2.1 地貌

汉中盆地处于秦岭、大巴山脉之间的汉江上游地区(图1), 是一处近东西向展布的新生代断陷盆地。盆地西起勉县武侯镇, 东至洋县龙亭铺, 东西长约 110 km, 南北宽约 5~25 km, 总面积约 2700 km<sup>2</sup> [11]。新生代早期, 在秦岭中北部地区的向南掀斜隆升及南秦岭米仓山地区的向北掀斜隆升过程中, 汉中盆地开始发育, 盆地基本轮廓成形于新生代晚期。上新世起, 周缘各断裂活动的强弱起伏使得汉中盆地在晚更新世时期开始呈现出今天西宽东窄的楔形几何形态 [12]。总体看, 汉中盆地地势自南、北向汉江谷地倾斜, 层状地貌结构明显, 北部为秦岭中、高山地, 海拔 1000~1200 m; 南部为大巴山低山丘陵, 海拔 600~800 m; 中部为汉江谷地, 海拔 510~530 m [13,14]。

汉中盆地内汉江河床开阔, 水流平缓, 河曲发育, 汉江干支流两岸发育有 4~5 级河流阶地。其中, 第二级阶地高出现代河床 10~15 m, 在河谷两岸广泛分布, 多为堆积阶地, 河流堆积层以砂、砾石和亚黏土为主, 其上覆厚约 2~8 m 中晚更新世黄土沉积物 [7]。洋县范坝地点位于盆地东部汉江左(北)岸支流溢水河右(西)岸第二级阶地上, 海拔约 485 m, 地理坐标为 33°12'45.8"N, 107°27'28.3"E (图1)。

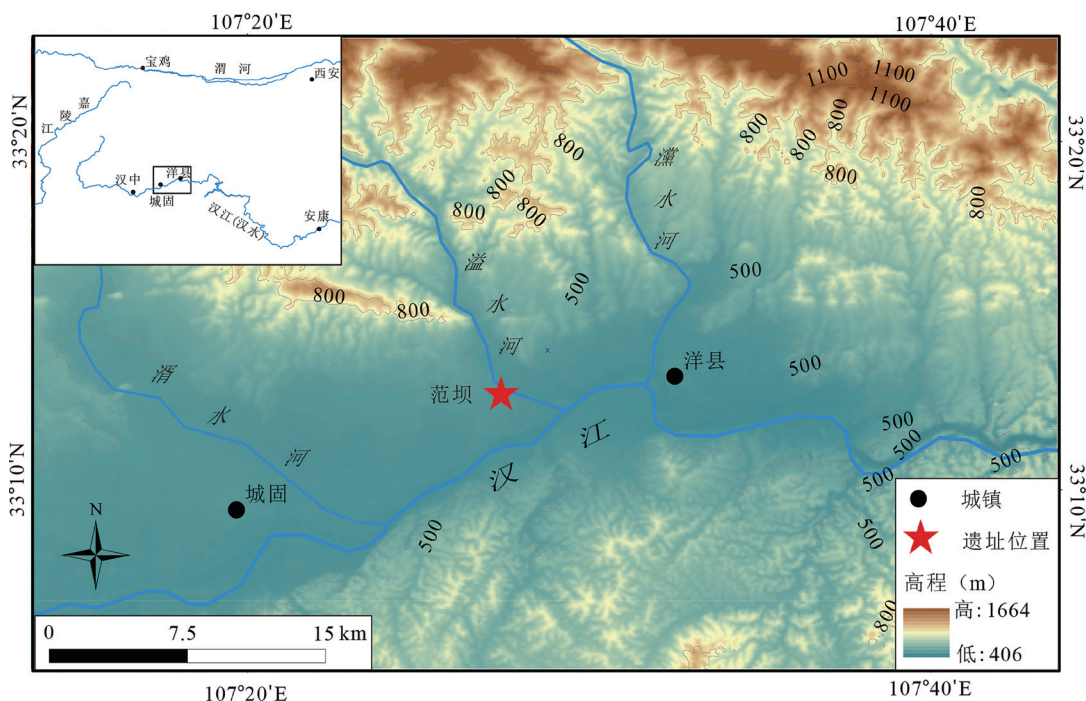


图1 洋县范坝地点地理位置图  
Fig.1 Geographic location of the Fanba site

### 2.2 地层堆积与年代

范坝地点发掘区位于西成高铁路基南侧。本次发掘初始共布设 5×5 m 探方 8 个，地表揭露面积 171 m<sup>2</sup>。在发掘至 2.5 m 深处时，为了保障工作人员的安全，分别合并南部 4 个探方及北部 4 个探方，并从边缘内收 1.5 m 为两个 6×6 m 大探方后继续下掘。出于安全考虑，北边大探方发掘至 7.5 m 深度后停止发掘。为探明汉江第二级阶地堆积情况及石制品的分布

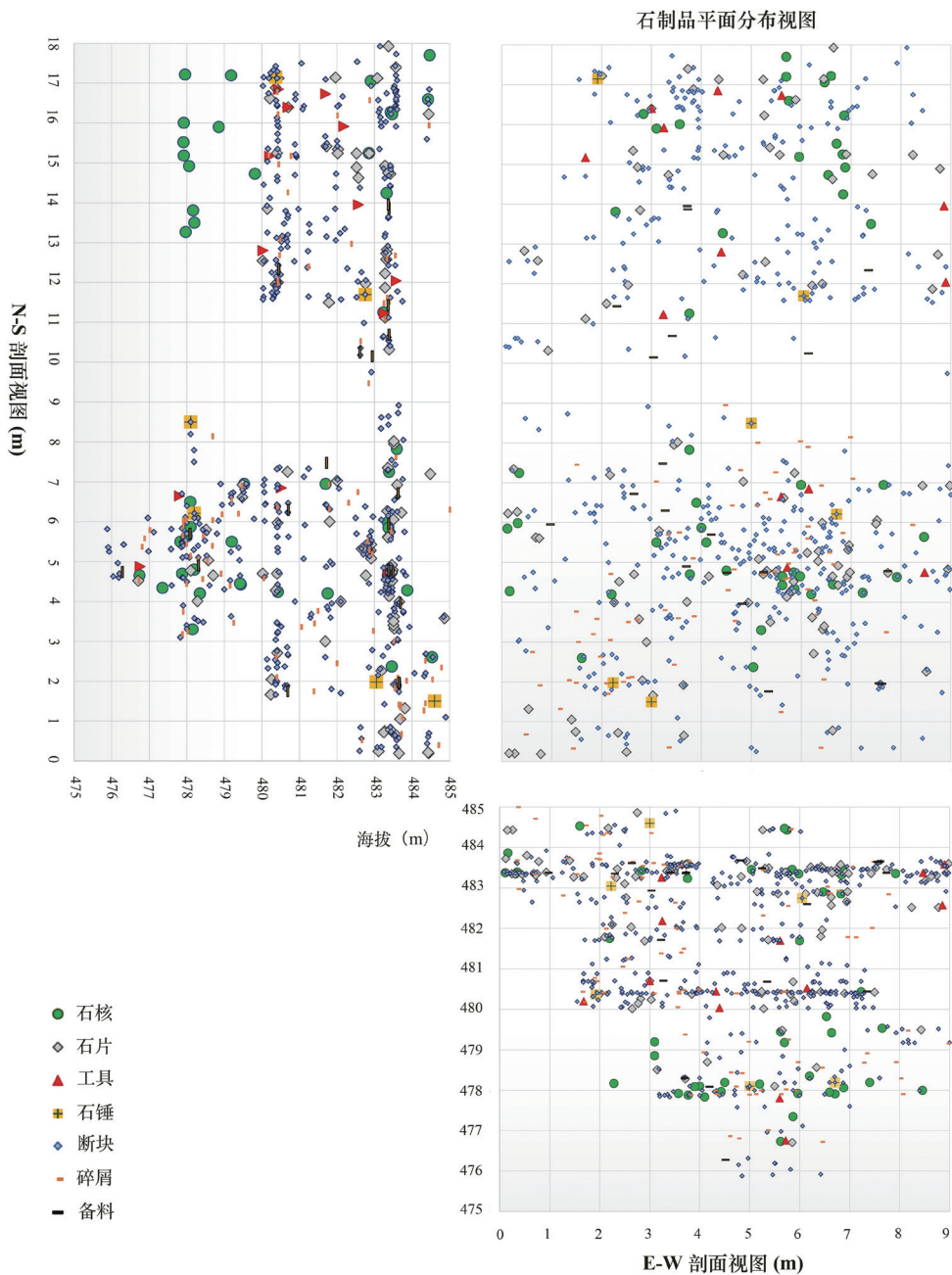


图 2 石制品平剖面分布图

Fig.2 Horizontal and vertical distribution of lithic artifacts

状况, 南边大探方发掘至第二级阶地砾石层为止。遗址石制品连续分布至距地表深约 9 m 处并分别在距地表 1.5 m、4.5 m、7 m 三个深度较为密集(图 2), 指示了人类在遗址附近活动强度较大的三个时段。

范坝遗址地层堆积总厚度达 10.7 m(图 3), 自上而下可划分为 7 层(地层堆积颜色确定参照芒赛尔土色卡)<sup>[15]</sup>:

1) 0-3 m, 红棕色黏土及细粉砂(5YR 4/4), 含有黑色铁锰胶膜、结核以及白色钙质结核。顶部 20 cm 左右为耕作层, 颜色稍深, 据此将该层分为上下两部分, 上部为现代耕作扰动层, 含有少量石制品; 下部为该层石制品主要埋藏部位。

2) 3-4.1 m, 黄棕色黏土及细粉砂(5YR 5/6), 含有大量黑色铁锰结核及白色钙质结核, 在 3.2 m 处发现有石英颗粒(约 3×3×2 mm), 有石制品出土。

3) 4.1-8.3 m, 红棕色黏土及粉砂(5YR 4/4), 含有大量黑色铁锰胶膜和白色钙质结核, 以及灰绿色(2.5GY 5/2)垂直裂隙; 8 m 深处发现有石英颗粒(约 5×3×2 mm, 有石制品出土。此层以下为冲积物。

4) 8.3-9.9 m, 红棕色黏土、粉砂及砂(5YR 4/4), 8.5-8.9 m 深处出露模糊的槽状侵蚀, 有石制品出土。

5) 9.9-10.4 m, 红棕色粉砂及砂(5YR 4/4), 含有大量云母。

6) 10.4-10.7 m, 灰绿色黏土、粉砂及砂(2.5GY 5/2), 含有大量云母。

7) 10.7 m 以下为砂砾层, 未见底。

为了获得范坝地点准确的年代数据, 2016 年 5 月发掘工作进行的同时, 我们分别在距地表深度 0.7 m、1.2 m、1.7 m、2.2 m、3.2 m、4.2 m、4.7 m、5.7 m、7 m、8.2 m、9.2 m、10.6 m 处采集了相关样品用于地层光释光(TT-OSL)年代测定, 所有样品的处理及测试均在南京大学地理与海洋科学学院光释光年代实验室完成(图 3)。其中, 深度 9.2 m 处的样品可能因石英信号饱和而导致 TT-OLS 等效剂量 De 值异常, 深度 10.6 m 处的样品则未能测出石英信号。除上述两个样

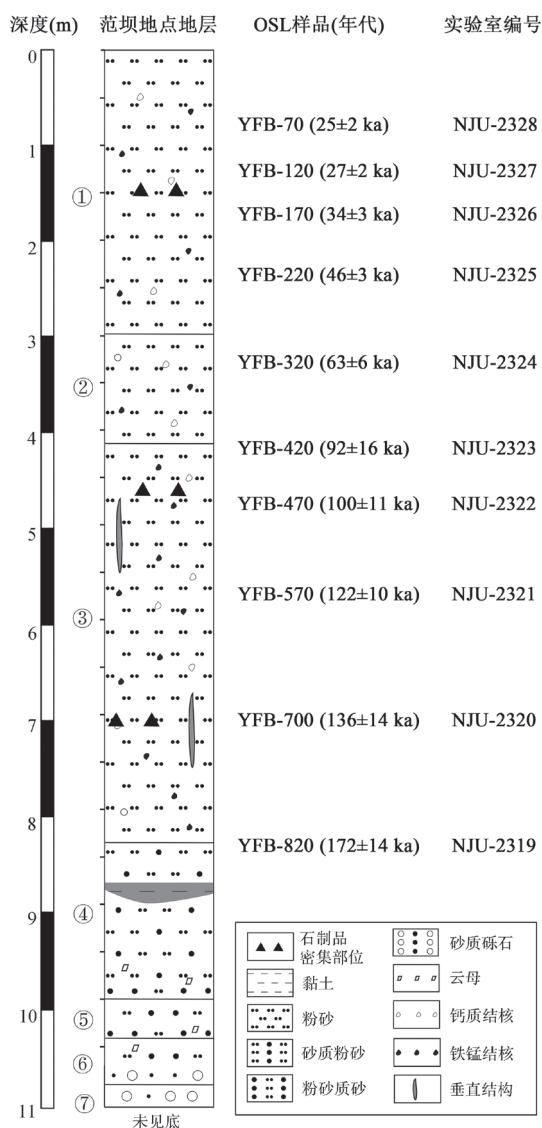


图 3 范坝地点的地层及光释光年代( 改自杨汛等<sup>[15]</sup>)  
Fig.3 Stratigraphy and TT-OSL ages of the Fanba site  
(Modified from Yang et al<sup>[15]</sup>)

品外, 剩余 10 个样品的 TT-OSL 年龄均随着地层的加深而增大, 且越接近剖面底部的样品, 其年龄误差也越大, 遗址地层光释光测年结果与地层预期年龄一致。测年结果表明, 顶部 0.7 m 处年龄为  $25 \pm 2$  kaBP, 底部 8.2 m 处年龄为  $172 \pm 14$  kaBP, 由于该遗址光释光样品年龄与地层深度拟合结果良好, 且遗址剖面的沉积速率基本稳定, 根据沉积速率外推剖面底部年龄约为 220 kaBP。据光释光测年结果, 汉江第二级阶地沉积及其上覆黄土状沉积物堆积的年代为 220-25 kaBP, 范坝地点石制品的埋藏年代为距今 18~2.5 万年间的中更新世晚期至晚更新世时期<sup>[16]</sup>。

对于秦岭主脊以南山间盆地中不同河流阶地上覆黄土堆积物的研究表明, 与秦岭以北典型黄土区不同, 这里由于距离物源区远, 气候湿润, 加上秦岭的阻隔作用, 第四纪以来地层堆积的一个显著特点是古土壤层的厚度要远大于黄土层<sup>[1]</sup>, 这在范坝地点表现为埋藏石制品的第 1-4 层堆积物普遍发红。综合释光测年结果、地层划分与石制品埋藏分布状况, 我们认为范坝地点石制品的埋藏年代与黄土高原黄土-古土壤序列中的 S2 (第 3 层)、L2 (第 2 层)、S1 (第 1 层下部) 及 L1 (第 1 层上部) 堆积阶段相对应。因石制品主要出自于 S2 和 S1 古土壤相对应的地层堆积中, 表明古人类在 S2、S1 堆积形成的间冰期活动更为频繁, 而在 L2、L1 堆积的冰期阶段活动强度有所减弱。

### 3 石制品描述与分析

范坝地点 2016 年发掘出土石制品共计 784 件, 各层出土石制品类型详见表 1。考虑到不同层位出土的石制品在类型、组合、个体大小、打制技术等方面并未表现出明显差异, 且每层出土石制品的数量、特别是经过二次加工修理的石器数量非常有限, 多数石制品都是断块或者碎屑 (表 1), 因此本文将对 784 件石制品统一进行描述与分析。

范坝地点出土石制品包括石锤 6 件 (0.76%), 石核 46 件 (5.87%), 石片 102 件 (13.01%), 经二次修理的石器 13 件 (1.66%), 断块 502 件 (64.03%), 碎屑 95 件 (12.12%), 以及无明显人工痕迹的砾石备料 20 件 (2.55%)。其中, 石器类型有刮削器 ( $n=7$ )、砍砸器 ( $n=3$ ) 和石球 ( $n=3$ )。对石锤、石片、石核及各类石器的尺寸 ( $L$ ) 统计显示, 石片与刮削器以小型尺寸者 ( $L < 50$  mm) 为主, 另有少量的中型标本; 而石核、砍砸器、石球与石锤则以中型尺寸者 ( $50 \leq L < 100$  mm) 居多, 也有部分大型尺寸者 ( $L > 100$  mm) (图 4), 但整体看来, 遗址中石制品以中小型为多, 少见大型或重型标本。

石制品原料均为各类河流砾石, 岩性种类不多 (表 2), 但与阶地底砾层砾石一致, 古人类很可能采集当时河流及河漫滩砾石为原料。石英是打制各类石制品的主要原料 (83.93%); 其次为质地较硬、韧性较强的深色石英岩 (15.16%), 但该地点发现的深色石英岩原料结晶程度一般, 其间或多或少地杂有石英砂岩颗粒; 细砂岩 (0.39%)、火成岩 (0.39%) 和燧石 (0.13%) 等原料则偶有所用。

#### 3.1 石锤

共 6 件。原型均为砾石, 其中 4 件质地为深色石英岩, 2 件为石英。石锤表面都遗留或深或浅的打击坑疤, 多集中分布。6 件石锤形态不一, 有 2 件呈扁平状, 3 件呈圆球状,

另有 1 件形状较不规则。整体看, 这批石锤大小适宜, 便于抓握进行打击动作, 其平均大小为 93.55×77.15×54.20 mm, 平均质量为 398.6 g。

2016FB. 582 (图 5: 6), 圆球状石锤, 出土于第 3 层。自然砾石为原型, 深色石英岩原料, 长宽厚 83.96×76.91×57.79 mm, 质量 492.6 g。锤体一侧可见 4 处明显打击坑疤, 其中最大的坑疤长宽 41.08×29.97 mm。

### 3.2 石核

共 46 件。岩性以石英为主 ( $n=29$ ; 63.04%), 其次为深色石英岩 ( $n=16$ ; 34.79%), 另有 1 件为细砂岩 (2.17%)。范坝地点石核尺寸变异范围较大, 长度范围为 22.62~251.37 mm, 平均 68.26 mm, 标准偏差 30.91 mm; 宽度范围为 17.37~147.39 mm, 平均 54.66 mm, 标准偏差 26.47 mm; 厚度范围为 13.67~102.10 mm, 平均 46.41 mm, 标准偏差 22.26 mm; 质量为 15.5~3287.3 g, 平均 328.6 g, 标准偏差 442.0 g。

依台面多寡, 范坝地点的石核可分为单台面石核 ( $n=31$ ; 67.39%), 双台面石核 ( $n=10$ , 21.74%) 及多台面石核 ( $n=5$ ; 10.87%)。石核以自然台面者居多 ( $n=33$ ), 人工台面者次之 ( $n=8$ ), 还有部分自然、人工混合台面者 ( $n=5$ )。自然台面均为自然砾石面 (81.39%); 人工台面则多为简单打击剥片后形成的素台面 (16.28%), 有疤台面较少 (2.33%)。石核台面角介于 70°~127° 之间, 平均值为 88°, 大部分石核仍存在一定的利用空间。

硬锤直接剥片是范坝地点石核主要的剥片方法 ( $n=43$ ; 93.48%), 在 3 件石核表面可观察到砸击剥片的技术特征。就剥片方向而言, 单台面石核的剥片方向均为单向; 双台面石核则为对向或垂直方向剥片; 多台面石核的剥片方向不固定, 存在转向剥片方式。多数石核只见 1 个剥片工作面 ( $n=33$ ; 71.74%), 仅 1 件石核存在 5 个剥片面; 石核体上的石片疤数量多在 1~3 个 ( $n=40$ ; 86.95%), 4 个及以上者极少, 表明范坝地点石核剥片利用率整体较低。

2016FB.153 (图 5: 12), 单台面锤击石核, 出土于第 1 层下部古土壤层。原料为石英,

表 1 范坝地点出土石制品统计表  
Tab.1 Lithic artifacts from Fanba site

类型 Type	第 1 层 Layer 1		第 2 层 Layer 2	第 3 层 Layer 3	第 4 层 Layer 4	合计 Total	百分比 Percentage
	上部 Upper	下部 Lower					
石核 Core	3	16	4	23		46	5.87%
石片 Flake	5	65	6	26		102	13.01%
断块 Chunk	16	226	45	205	10	502	64.03%
碎屑 Debris	10	34	8	43		95	12.12%
备料 Manuport		13	1	5	1	20	2.55%
石锤 Hammer	1	2		3		6	0.76%
石器 Tools		5	1	7		13	1.66%
砍砸器 Chopper			1		2		0.39%
石球 Spheroid			1		2		0.39%
刮削器 Scraper			3	1	3		0.88%
总计 Total	35	361	65	312	11	784	100%
百分比 Percentage	4.46%	46.05%	8.29%	39.79%	1.41%	100%	

形状不规则，长宽厚 97.11×59.86×58.68 mm，质量 425.1 g。台面为石皮，自然台面，台面角 85°~89°。石核体上可观察到 3 个同向片疤，其中最大片疤为后期片疤所覆盖，可见的最大长 52.32 mm，最大宽 43.91 mm；最小片疤长 20.67 mm，最小片疤宽 19.19 mm。

2016FB.459（图 5: 11），多台面锤击石核，出土于第 3 层。原料为深色石英岩，多面体石核，长宽厚 96.19×76.19×76.48 mm，质量 771.3 g。台面类型多样，可观察到石皮、素台面和有疤台面，台面角 89°~107°。石核体上共有 8 个片疤，最大片疤长 53.52 mm，宽 12.85 mm；最小片疤长 41.23 mm，最小片疤宽 14.47 mm。

### 3.3 石片

共 102 件，包括完整石片 56 件（54.90%）及不完整石片 46 件（45.10%）。石英是各类石片的主要原料类型（ $n=78$ ; 76.47%），深色石英岩次之（ $n=22$ ; 21.57%），火成岩（ $n=1$ ; 0.98%）及燧石（ $n=1$ ; 0.98%）原料偶有所见。

#### 3.3.1 完整石片

完整石片的长度范围为 13.53~104.02 mm，平均 40.92 mm，标准偏差 17.83 mm；宽度为 11.7~82.27 mm，平均 34.98 mm，标准偏差 15.71 mm；厚度为 3.71~77.92 mm，平均厚度 13.6 mm，标准偏差 10.21 mm；质量范围为 1.2~257.5 g，平均质量 32.3 g，标准偏差 54.19 g。大部分石片为长度小于 50 mm 的小型石片（ $n=47$ ; 83.93%），剩余石片中 8 件为中型石片（ $50 \leq L < 100$  mm; 14.29%），长度大于 100 mm 的大型石片仅 1 件（1.78%）。

依据台面及背面特点的不同<sup>[19]</sup>，完整石片有 I 型（自然台面、自然背面）石片 2 件，II 型（自然台面、部分人工背面）石片 7 件，III 型（自然台面、人工背面）石片 13 件，V 型石片（人工台面、部分人工背面）13 件，VI 型（人工台面、人工背面）20 件。

完整石片台面厚 2.04~59.88 mm，台面平均厚 14.63 mm，标准偏差 16.82 mm；台面宽 2.20~82.14 mm，台面平均宽为 24.06 mm，标准偏差 15.44 mm。台面角范围为 76°~135°，平均台面角 101°；背缘角范围为 57°~126°，平均背缘角 83°。自然台面石片存

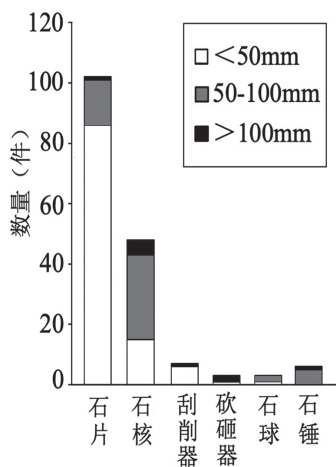


图 4 石制品长度尺寸分布图  
Fig.4 Size (length) of lithic artifacts

表 2 石制品类型与原料  
Tab.2 Category and raw material of lithic artifacts

类型 Type	石英 Quartz	石英岩 Quartzite	细砂岩 Sandstone	火成岩 Igneous rock	燧石 Flint	总计 Total	百分比 Percent
石核 Core	29	16	1			46	5.87%
石片 Flake	78	22		1	1	102	13.01%
断块 Chunk	437	63	2			502	64.03%
碎屑 Debris	95					95	12.12%
备料 Manuport	6	12		2		20	2.55%
石锤 Hammer	2	4				6	0.76%
石器 Tool	11	2				13	1.66%
刮削器 Scraper		5	2			7	0.88%
砍砸器 Chopper		3				3	0.39%
石球 Spheroid		3				3	0.39%
总计 Total	658	119	3	3	1	784	100%
百分比 Percentage	83.93%	15.16%	0.39%	0.39%	0.13%	100%	

在石皮、节理面两种台面类型; 人工台面石片则均为素台面, 不见有疤、棱脊等修理台面石片。石片背面为全自然面者 2 件 (8.93%), 不见自然面者 33 件 (58.92%)。48 件石片的背面保留有 1~3 个背面疤 (85.71%), 少量石片保留有 4~8 个背面疤 (10.71%), 还有 2 件石片背面为全自然面 (3.58%)。

石片边缘形态多样 (图 5: 1, 2, 5), 但以不规则状居多 ( $n=20$ ), 梯形次之 ( $n=17$ ), 三角形状及方形状各 8 件, 另有 3 件呈圆形。石片远端形态多呈羽状 ( $n=25$ )、台阶状 ( $n=12$ ) 及关节状 ( $n=7$ ), 在少量石片远端可观察到内卷及外翻。

### 3.3.2 不完整石片

不完整石片中含左裂片 5 件, 右裂片 2 件, 石片近端残片 9 件, 石片远端残片 11 件, 及可见石片腹面但无法辨认部位的残片 19 件。

## 3.4 石器

共 13 件。原料类型以石英为主 (84.61%), 其次为深色石英岩 (15.39%)。石器修理方向多样, 存在反向修理 ( $n=7$ )、两面修理 ( $n=3$ ) 以及多向修理 ( $n=3$ )。石器中, 有 6 件表面无残留的自然面, 3 件有 1%~49% 的自然面, 4 件有 50%~90% 的自然面。

### 3.4.1 刮削器

共 7 件, 均为单侧刃刮削器。根据尺寸, 可进一步划分为轻型刮削器 ( $n=6$ ) 和重型刮削器 ( $n=1$ )。轻型刮削器的长度范围为 24.55~41.28 mm, 平均长度 35.58 mm, 标准偏差 6.13 mm; 宽度范围为 23.77~49.57 mm, 平均宽度 33.52 mm, 标准偏差 9.46 mm; 厚度范围为 7.82~12.71 mm, 平均厚度 10.63 mm, 标准偏差 2.59 mm; 质量范围为 7.9~15.2 g, 平均质量 13 g, 标准偏差 6.96 g。石片是加工轻型刮削器的主要毛坯 ( $n=5$ ), 但重型刮削器及一件轻型刮削器为断块毛坯修理所得。

2016FB.629 (图 5: 3), 单侧刃刮削器, 出土于第 1 层下部古土壤层。原料为石英, 长宽厚 39.02×23.77×12.09 mm, 质量 11.2 g。断块毛坯, 器表无砾石面。反向修理一侧为刃, 刃缘平直, 加工长度 23.57 mm, 刃缘平均角度约 57°。刃部修理疤痕连续分布, 疤痕微小且形态不规则, 修理程度较浅。

2016FB.519 (图 5: 4), 单侧刃刮削器, 出土于第 3 层。原料为深色石英岩, 长宽厚 41.28×39.33×12.42 mm, 质量 26.0 g。石片毛坯, 保留有部分砾石面。反向修理右侧为刃, 刃缘平直, 加工长度 23.35 mm, 刃角 61°。刃部为局部修理, 可见 3 个片疤, 疤痕微小, 最大长 5.58 mm, 最大宽 9.95 mm; 最小长 4.22 mm, 最小宽 6.71 mm, 修理程度较浅。

2016FB.514 (图 5: 10), 重型刮削器, 出土于第 3 层。原料为深色石英岩, 含有较多杂质。长宽厚 103.95×83.39×44.69 mm, 质量 395.5 g。毛坯为大型断块, 背面保留有较多砾石面。反向修理一侧为刃, 刃缘平视为凸形, 纵视呈弧形, 加工长度为 80.3 mm, 刃角 62°。刃缘磨蚀程度较重, 刃部可见 5 个较明显疤痕, 局部分布于刃缘, 最大修疤长 20.83 mm, 宽 24.12 mm, 最小修疤长宽 16.62×14.81 mm, 修理深度较浅。

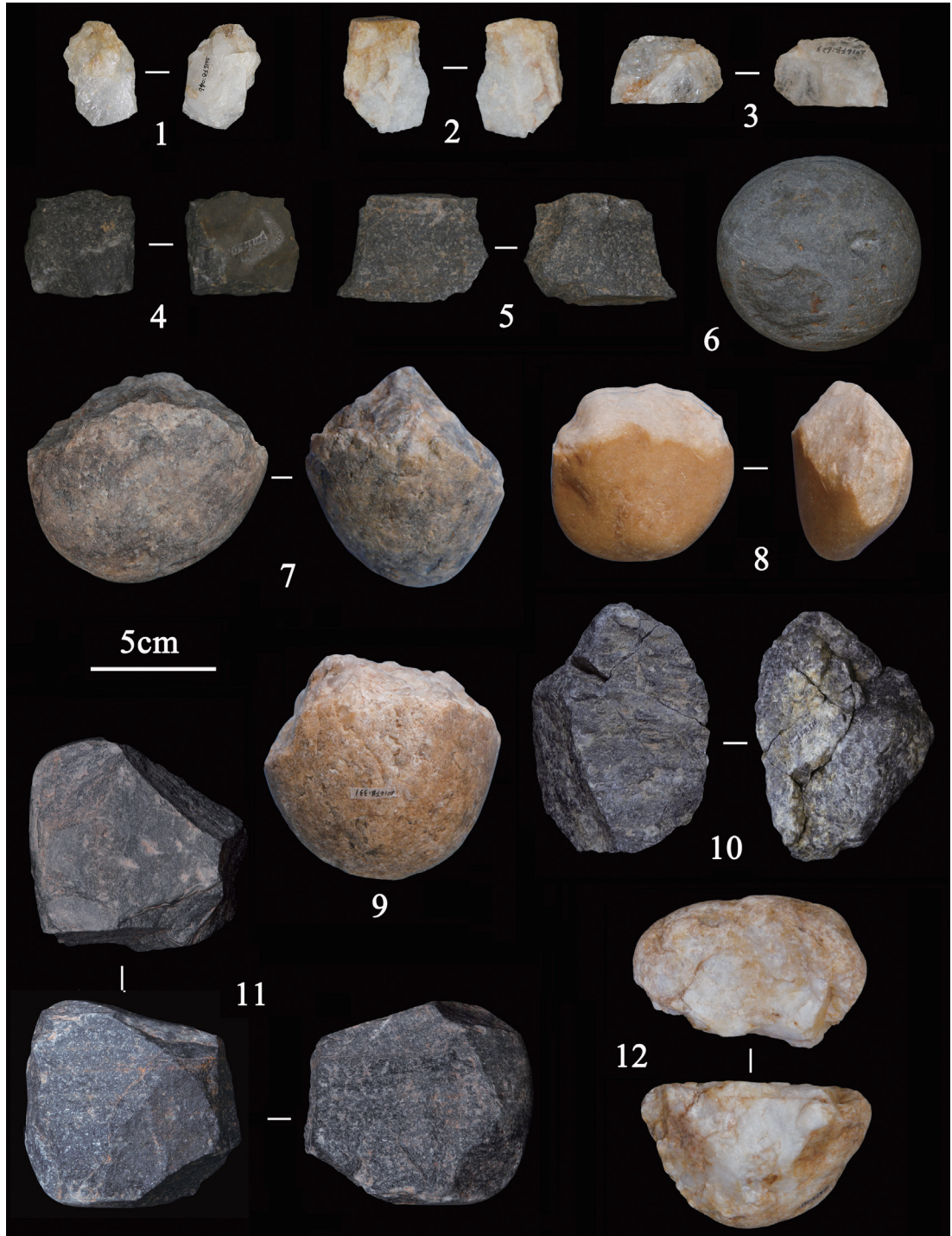


图 5 范坝地点出土的石制品

Fig.5 Stone artifacts from Fanba site

1、2、5. 石片 Flakes (2016FB.046, 2016FB.325, 2016FB.589); 3、4. 轻型刮削器 Light-duty scrapers (2016FB.629, 2016FB.519); 6. 石锤 Hammerstone (2016FB.582); 7、8. 砍砸器 Choppers (2016FB.511, 2016FB.258); 9. 石球 Spheroid (2016FB.331); 10. 重型刮削器 Heavy-duty scraper (2016FB.514); 11、12. 石核 Cores (2016FB.459, 2016FB.153)

### 3.4.2 砍砸器

共 3 件, 均为两面修理砾石毛坯所得。

2016FB.258 (图 5: 8), 出土于第 1 层下部古土壤层。原料为石英, 长宽厚 72.39×73.32×43.76 mm, 质量 287.5 g。两面加工砾石一端成刃, 刃缘平视较凸, 纵视呈折线形, 加工长度 68.77 mm, 刃角 87°。修疤连续满刃, 近平行分布, 最大修疤长宽 39.68×26.73 mm; 最小修疤长宽 18.51×9.6 mm。刃缘磨耗程度较高。

2016FB.511, 出土于第 3 层, 原料为石英, 长宽厚 100.61×83.54×91.89 mm, 质量 733.6 g。两面加工砾石一端成刃, 刃缘平视较凸, 纵视成折线形, 加工长度 94.54 mm, 刃角 78°。修疤连续满刃, 叠层分布, 最大片疤长宽 39.35×36.01 mm; 最小片疤长宽 17.77×17.82 mm。刃缘磨蚀程度较轻 (图 5: 7)。

### 3.4.3 石球

共 3 件, 均为砾石毛坯琢制所得。

2016FB.331, 石球, 出土于第 3 层, 长宽厚 123.88×91.58×86.79 mm, 质量 841.2 g; 最小直径与厚度等同。以石英砾石为原料, 器物表面仍保留有大量石皮。可观察到多个打击点, 器表片疤间夹角多为钝角, 部分片疤间棱脊已不可见, 残余最大片疤长宽 49.95×44.53 mm; 最小片疤长宽 22.82×16.68 mm。整体磨蚀程度较高 (图 5: 9)。

### 3.5 断块及碎屑

共发现断块 502 件, 占石制品总数的 64.03%。原料以石英为主 ( $n=437$ ; 87.05%), 其次为深色石英岩 ( $n=63$ ; 12.55%) 和细砂岩 ( $n=2$ ; 0.4%)。碎屑为小于 10 mm、无明显特征的片屑状石制品, 共 95 件, 占石制品总数的 12.12%, 原料均为石英。

### 3.6 砾石备料

共 20 件。原料有深色石英岩 ( $n=12$ )、石英 ( $n=6$ ) 及火成岩 ( $n=2$ ), 与汉江河流阶地及河漫滩中常见的砾石相似。表面不见任何疤痕及人工痕迹, 质地与遗址内其余人工制品基本一致, 系古人类搬运而来作为打制石器的备料。

## 4 讨论与结语

### 4.1 石制品文化面貌

对洋县范坝地点出土石制品的分析可发现: 1) 早期人类多就近采集附近汉江或其支流河漫滩上的各类适宜的砾石材料加工石制品, 石制品原料以石英为主, 深色石英岩次之, 细砂岩、燧石、石英砂岩、火成岩等原料偶有使用; 2) 石制品中, 剥片或石器修理产生的断块与碎屑等副产品居多, 其次为石片, 另有一定比例的石核、石锤、石器及备料, 但经二次修理的石器占比较小。石制品技术组合较完备且废片类产品居多, 在一定程度上指示着古人类可能在此制作与加工石制品; 3) 锤击法为主要的石核剥片方法, 早期人类多利用砾石石皮等自然面或先前简单打击成的素台面进行剥片。石核类型以单台面石核为主, 表

明剥片方式以单向剥片为主,但双台面石核与多台面石核的发现意味着转向剥片也有所运用;4)石片台面均为自然台面或素台面,不见预制台面石核。石片背面片疤数较少,结合石核表面残余片疤数量亦少的情况,可以看出遗址原料利用率不高,这可能与盆地内丰富的砾石原料有关。石片整体形态多不规则,表现出较强的随意性;5)石器组合包括小型刮削器与重型刮削器、砍砸器、石球等大型类型。小型刮削器均以石片为毛坯,多反向修理一侧为刃,修疤较浅,刃缘较短。另有一件重型刮削器为断块修理所得。砍砸器与石球均以砾石为毛坯。砍砸器经两面打击修理砾石一端为刃。石球表面片疤数量多、且方向不固定。

#### 4.2 遗址考古学意义

汉中盆地是研究中国南北旧石器文化交流及古人类迁徙的重要区域。洋县范坝地点作为汉中盆地内首次发掘的位于汉江和支流第二级阶地的一处旧石器遗址,进一步拓宽了区域内旧石器遗存的分布范围,为我们深入了解中更新世晚期至晚更新世阶段人类在汉中盆地的栖居方式和石器工业特点提供了重要信息。

从石制品类型与组合上来看,范坝地点出土的石制品数量并不算多,石器组合中既有小型刮削器,也存在砍砸器与石球等重型砾石石器,石器工业面貌与盆地内年代接近的金水河口遗址文化面貌较相似<sup>[10]</sup>,而有别于较古老的小石片工业为主的龙岗寺遗址第3地点<sup>[8]</sup>。值得注意的是,盆地西缘的何家梁遗址同样位于汉江和支流濂水河的第二级阶地上,其年代与范坝地点相当,而何家梁遗址调查所采集的修理精致的手斧、手镐等具阿舍利技术风格的石制品在范坝地点缺失<sup>[7]</sup>。这也许暗示着晚更新世汉中盆地可能存在两种不同的石器文化,但另一方面,我们认为,造成上述现象的原因也可能是范坝地点发掘面积有限,从而使该类器物未能发现;此外,作为一种多功能石器<sup>[20]</sup>,手斧也可能为古人类随身携带至别处而未见于发掘区内。上述猜想未来还需要更多的工作予以证实。

汉江中上游地区一直是研究更新世人类体质及技术行为演化的重要区域<sup>[21]</sup>,流域内两岸普遍发育2~5级河流阶地<sup>[18, 22]</sup>,以汉中盆地及丹江口库区为代表的汉江流域的旧石器遗址更多地集中发现于第三和第四级高阶地部位。与之对应的是,第二级阶地发现的遗址数量相对较少,遗址年代的判定多依赖于简单的阶地高程比对及石制品分析,缺乏精确的遗址地层测年数据。从石器工业面貌上看,范坝地点出土的石制品在原料获取、剥片方式以及石器组合等方面与丹江口库区的余嘴、余嘴2号、肖沟、黄家窝等遗址都较为接近<sup>[23-26]</sup>,依据阶地位置及出土石器,上述遗址的年代目前被推断为中更新世晚期或晚更新世初期。范坝遗址的光释光测年结果与上述推断基本一致,汉江第二级阶地底部埋藏的石制品时代为距今18万年前的中更新世晚期,而出土于阶地顶部堆积的石制品的时代则到了距今2.5万年前的晚更新世末期;结合石制品分布来看,中更新世晚期以来的古人类活动可能在距今2.5万年前、10~9万年前、以及13万年前期间较为繁盛。

随着中国境内旧石器考古材料的累积,越来越多的学者认识到简单地采用西方石器技术演化技术模式并不能准确地描述中国旧石器文化的发展面貌,而应从区域性研究的视角着眼,更多地立足于当地独特的自然资源与生态环境,探讨区域内旧石器时代人类行为的发展演变规律<sup>[27]</sup>,实现上述目标需要区域内长时间持续的考古资料积累,汉中盆地恰好提供了这种可能性,这里的自然资源及较稳定的生态环境保障了古人类长期繁衍生息的需求<sup>[28]</sup>。范坝地点的发掘显示不同时期的石制品疏密有别,但都有所分布,这可能意味

着即使在气候较为寒冷干燥的冰期, 早期人类仍然在汉中盆地持续进行活动。随着近年来汉中盆地旧石器考古工作的全面开展, 古人类旧石器文化遗存在汉江及其支流地区第二至第五级阶地及部分洞穴均有所发现, 表明早期人类曾在汉中盆地长时间、大范围内生存繁衍。洋县范坝地点的发掘进一步丰富了汉中盆地更新世中晚期旧石器文化的内涵, 为逐步构建区域旧石器文化发展序列提供了重要的材料。

致谢: 本文遗址地理位置图由南京大学地理与海洋科学学院博士生于洋绘制, 谨致谢忱!

## 参考文献

- [1] 王社江, 鹿化煜. 秦岭地区更新世黄土地层中的旧石器埋藏与环境[J]. 中国科学(地球科学), 2016, 46(7): 881-890
- [2] 阎嘉祺. 陕西汉中地区梁山龙岗寺首次发现旧石器[J]. 考古与文物, 1980(4): 1-5
- [3] 阎嘉祺. 陕西汉中地区梁山旧石器的再调查[J]. 考古与文物, 1981(2): 1-5
- [4] 阎嘉祺, 魏京武. 陕西梁山旧石器之研究[J]. 史前研究, 1983(1): 51-54
- [5] 黄慰文, 祁国琴. 梁山旧石器遗址的初步观察[J]. 人类学学报, 1987, 6(3): 236-244
- [6] 陕西考古研究所汉水考古队. 陕西南郑龙岗寺发现的旧石器[J]. 考古与文物, 1985(6): 1-12
- [7] 王社江, 孙雪峰, 鹿化煜, 等. 汉水上游汉中盆地新发现的旧石器及其年代[J]. 人类学学报, 2014, 33(2): 125-136
- [8] 夏文婷, 王社江, 夏楠, 等. 汉中盆地龙岗寺遗址第3地点出土的石制品[J]. 人类学学报, 2018, 37(4): 529-541
- [9] 汤英俊, 宗冠福, 雷遇鲁. 汉水上游旧石器的新发现[J]. 人类学学报, 1987, 6(1): 55-60
- [10] 别婧婧, 王社江, 夏楠, 等. 陕西汉中洋县金水河口旧石器遗址出土石制品研究(英文)[J]. 人类学学报, 2019, 38(3): 344-361
- [11] 武文英. 陕西汉中梁山地区晚更新世黄土成因及其记录的环境信息[D]. 西安: 西北大学, 2005
- [12] 王明明. 汉中盆地发育机制及构造演化研究[D]. 北京: 中国地震局地质研究所, 2013
- [13] 杨秀芬, 马守林. 汉中盆地与新构造运动有关的地貌特征[J]. 西北师范大学学报(自然科学版), 1987(2): 49-53
- [14] 陕西省地方志编纂委员会. 陕西省志·地理志[M]. 西安: 陕西人民出版社, 2000
- [15] Yang X, Wang XY, Van Balen R T, et al. Fluvial terrace formation and its impacts on early human settlement in the Hanzhong Basin, Qinling Mountains, central China[J]. Global and Planetary Change, 2019, 178: 1-14
- [16] 杨汛. 汉江上游汉中盆地河流阶地沉积过程及其对古人类活动的影响[D]. 南京: 南京大学, 2019
- [17] Sun XF, Lu HY, Wang SJ, et al. Ages of Liangshan Paleolithic sites in Hanzhong basin, central China[J]. Quaternary Geochronology, 2012, 10: 380-386
- [18] Sun XF, Lu HY, Wang SJ, et al. Early human settlements in the southern Qinling Mountains, central China[J]. Quaternary Science Reviews, 2017, 164: 168-186
- [19] Toth N. The Oldowan reassessed: a close look at early stone artifacts[J]. Journal of Archaeological Science, 1985, 12(2): 101-120
- [20] Ohel M Y. The Acheulean handaxe: a maintainable multifunctional tool[J]. Lithic Technology, 1987, 16(2-3): 54-55
- [21] 王社江, 鹿化煜. 秦岭南麓汉水上游旧石器考古研究现状与契机[J]. 人类学学报, 2014, 33(3): 315-328
- [22] 沈玉昌. 汉水河谷的地貌及其发育史[J]. 地理学报, 1956, 23(4): 296-323
- [23] 王春雪, 魏东, 吴敬, 等. 湖北郧县余嘴遗址旧石器时代遗存发掘简报[J]. 考古, 2016(8): 3-11
- [24] 陈胜前, 陈慧, 董哲, 等. 湖北郧县余嘴2号旧石器地点发掘简报[J]. 人类学学报, 2014, 33(1): 39-50
- [25] 赵海龙, 徐廷, 王利, 等. 湖北郧县肖沟旧石器时代遗址发掘简报[J]. 人类学学报, 2017, 36(1): 27-37
- [26] 任博, 宋国定, 冯小波, 等. 湖北省郧县黄家窝旧石器时代遗址石制品初步研究[J]. 中原文物, 2014(5): 16-23
- [27] 李锋. 克拉克的“技术模式”与中国旧石器技术演化研究[J]. 考古, 2017(9): 73-81
- [28] Sun XF, Lu HY, Wang SJ, et al. Hominin distribution in glacial-interglacial environmental changes in the Qinling Mountains range, central China[J]. Quaternary Science Reviews, 2018, 198: 37-55