

DOI: 10.16359/j.cnki.cn11-1963/q.2016.0031

# 丹江口库区双河一号旧石器地点发掘简报

陈昌富, 张居中, 杨晓勇

中国科学技术大学科技史与科技考古系, 合肥 230026

**摘要:** 丹江口库区双河一号旧石器地点位于河南省淅川县双河镇, 埋藏于丹江左岸第三级阶地棕红色黏土层中。2010 年中国科学技术大学科技史与科技考古系受河南省文物局南水北调文物保护办公室委托, 对该地点进行了考古发掘, 揭露面积 400m<sup>2</sup>, 出土石制品 225 件。石制品类型有石核、石片、石器、断块和裂片等。古人类选择河卵石为原料进行剥片和加工石器, 岩性以石英岩为主; 硬锤锤击法为剥片的主要技术; 石制品总体以中小型居多; 石器主要以砾石为毛坯, 砍砸器是主要类型; 石器多在砾石一端采用锤击法加工而成。石制品特点显示中国南方砾石石器工业的因素, 同时石制品组合中出现了片状毛坯加工的尖状器。地貌和地层对比显示该地点形成于中更新世。

**关键词:** 丹江口库区 双河一号地点 第三级阶地 砾石石器 中更新世

中图法分类号: K871.11; 文献标识码: A; 文章编号: 1000-3193(2016)03-0359-12

## The excavation of the Shuanghe Paleolithic Locality 1 in the Danjiangkou Reservoir Region

CHEN Changfu ZHANG Juzhong YANG Xiaoyong

*Department of the History of Science and Scientific Archaeology, University of Science and Technology of China, 96 Jinzhai Road, Baohe District, Hefei City, Anhui Province, China*

**Abstract:** The Shuanghe Paleolithic locality 1 buried in the third terrace of the left bank of the Danjiang River, and located in the Shuanghe town, Xichuan County, Henan Province. The locality was excavated from 2010 by the Department of history of Science & Scientific

收稿日期: 2015-9-22; 定稿日期: 2016-3-10

基金项目: 河南省文物局南水北调文物保护项目 (A-201071); 国家重大科学研究计划“末次冰消期以来中国中东部极端气候环境事件与农业起源发展和人类适应研究”项目 (2015CB953802); 国家自然科学基金“淮河上中游地区全新世早中期人类植物利用反映环境适应过程” (41472148)

作者简介: 陈昌富 (1987-), 男, 甘肃兰州人, 博士研究生, 主要研究方向为旧石器时代考古, 农业考古等。

E-mail: changfu-chen@foxmail.com

通讯作者: 张居中 (1953-), 男, 河南南阳人, 教授, 主要研究方向为石器时代考古, 农业考古等。

E-mail: juzzh@ustc.edu.cn

**Citation:** Chen CF, Zhang JZ, Yang XY. The excavation of the Shuanghe Paleolithic Locality 1 in the Danjiangkou Reservoir Region[J]. Acta Anthropologica Sinica, 2016, 35(3): 359-370

Archaeology of University of Science & Technology of China, as a salvageable archaeological project due to the construction of the Danjiang Reservoir dam at a higher latitude. The excavation exposed an area of 400m<sup>2</sup>. A total of 225 stone artifacts were unearthed. The stone assemblage includes cores, flakes, retouched tools, chunks and split and so on. Human mainly used quartz cobbles to flake and retouch tools. The principal flaking technique was direct hammer percussion. Most stone artifacts were small or medium in size. Pebble retouched tools were dominated, especially choppers. Most tools were retouched in one end of the pebble. The characteristics contained South China Paleolithic industry elements, as well the flake tools were in appearance. The Stratigraphic and topographic comparison with other site showed that the site likely formed in the Middle Pleistocene.

**Keyword:** Danjiangkou Reservoir Region; Shuanghe Locality 1; The Third Terrace; Pebble Tool Industry; Middle Pleistocene

丹江口库区位于湖北、河南和陕西三省交界处，由汉水从西向东与其支流丹江由北向南汇合而成，西南、西北和东北分别被武当山、秦岭和伏牛山环绕，东南部则与江汉平原相接。该区域自然地理环境属于暖温带——亚热带气候类型，更新世期间动植物繁盛，适合古人类的生存和繁衍，是南北方古人类迁徙和文化交流的关键地带<sup>[1]</sup>。丰富的旧石器遗存表明该流域是研究古人类活动和文化交流的重要区域<sup>[2-4]</sup>。

1994年中国科学院古脊椎动物与古人类研究所在丹江口水库淹没区的湖北省郧西县、郧县、丹江口市和河南省淅川县境内发现多处旧石器地点<sup>[5,6]</sup>，其中就包括双河一号地点。2004年10月该队又对库区进行了复查，从地层露头中新发现大批石制品。2008年8月，河南省文物局编制了丹江口水库河南省2009年度文物保护计划，拟组织对双河一号旧石器地点进行抢救性考古发掘。2010年7-12月，中国科学技术大学科技史与科技考古系受河南省文物局南水北调文物保护办公室委托，组建中国科学技术大学南水北调考古队，对该地点进行了发掘，揭露面积400m<sup>2</sup>。

## 1 地貌和地理位置

丹江发源于陕西蓝田县与商县之间分水岭西南侧，流经陕西省的商州、丹凤、商南县，至河南省淅川县之后汇入丹江口水库。丹江可能形成于第三纪后期<sup>[7]</sup>，第四纪是河流发育的主要时期，由于构造活动和河流侵蚀使河流两岸发育多级河流阶地，地貌特征表现为沿江峡谷与山间平地相间<sup>[8]</sup>。丹江两岸在淅川县境内明显发育有4级河流阶地：第一级阶地为堆积阶地，上世纪60年代修建丹江水库时因水位升高而长年被水淹没；第二级阶地亦为堆积阶地，高出河床15m左右，顶部堆积物主要为粉砂质黏土，下部沉积少量砾石；第三级阶地为基座阶地，阶地高出河床40m左右，堆积物由砾石层和红黏土组成，厚达

20m 以上, 该阶地在两岸分布广泛, 被后期流水侵蚀而多呈垄岗状; 第四级阶地为基座阶地, 高出河床 50m 左右, 阶地主要由基座和零星砾石组成, 该阶地呈丘陵状连续分布<sup>[9]</sup>。其中第一、第二级阶地现均已被淹没, 发掘时第三级阶地高出枯水位约 15m, 第四级阶地则高出枯水位 55m 以上。

双河一号地点位于丹江和老灌河交汇地带, 丹江左岸第三级阶地上, 是一套中更新统棕灰与棕红色黏土堆积, 其中包含有人工石制品等。地理坐标东经 111°27'46.541"~111°27'45.742", 北纬 32°56'44.034"~32°56'45.201"(图 1)。共布 4 个 10×10m<sup>2</sup> 探方; 发掘直至基岩, 最深处达 11.75m, 最浅 4m, 平均深度 7m, 出土石制品 225 件, 为研究中更新世古人类在丹江流域的适应生存过程和环境演变以及南北古文化的交流提供了新资料。

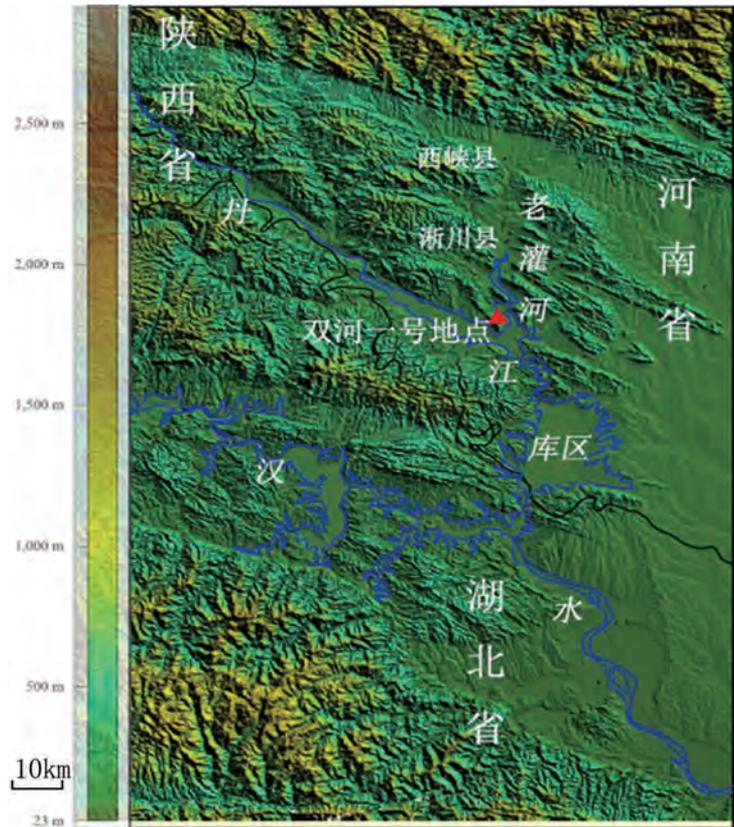


图 1 双河一号旧石器地点地理位置图  
Fig.1 Geographical location of the Shuanghe Locality 1(S1)

## 2 地层

发掘区中②、③、④层只分布于 T0101、T0201, 其他地层遍布整个发掘区。现以 T0101、T0301 和 T0401 东壁为例, 分述如下(图 2):

①耕土层以及坡积层: 地层由北向南呈倾斜, 厚 0.15-0.70m, 内含打制的石制品、仰韶时期的陶片、龙山时期的陶片、周代的陶片、汉代的砖瓦碎片、现代铁钉等。

②灰黄色土: 该层仅分布在 T0101、T0201, 深 0.15~0.70m, 厚 0~1.95m, 含少量石制品。

③浅黄色土: 倾斜状, 很薄, 深 0.15~2.60m, 厚 0.05~1.03m, 较细腻, 含少量石制品。

④较细纯的黄棕色土: 较薄, 深 1.20~2.80m, 厚 0.10~0.80m, 含少量石制品。

⑤含较多铁锰结核的棕褐色块状层: 深 0.25~3.0m, 厚 0.95-2.75m, 含较多石制品。

⑥细砂层：为河漫滩相，深 1.95~2.85m，厚 0.06~0.15m

⑦较板结的棕褐色层：深 2.05~3.00m，厚 2.10~2.50m，发现有较多石制品。

⑧浅棕褐色土：土质细密，含细砂，钙质结核，铁锰结膜含量比第⑦层少，垂直节理不太明显，深 4.55~5.00m，厚 2.60~2.70m，未见石制品。

⑨青灰色细沙堆积：东厚西薄，坡状堆积，结构较紧密，深 7.25~7.70m，厚 0.30m，较纯净。

10 棕黄色砂土层，结构紧密，含铁锰结核，堆积较厚，深 7.25~7.70m，厚 0.30m。

11 深棕黄色，较粗砂砾石层，并夹杂棕黄色土块，深 9.05~9.5m，厚 0.30m，之下为基岩风化壳。

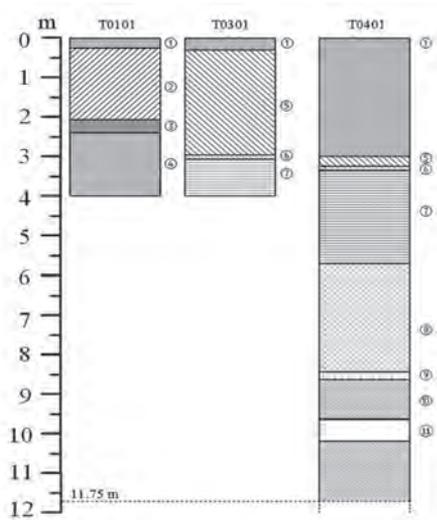


图 2 双河一号地点地层示意图  
Fig.2 Section of sediments at the S1

### 3 石制品

双河一号地点的发掘品均为石制品。石制品共 225 件，类型包括石核、石片、石器、断块、碎屑、裂片、断片和备料等。石核 ( $n=16$ ; 7.11%)、石片 ( $n=26$ ; 11.56%)、石器 ( $n=6$ ; 2.67%)、断块 ( $n=43$ ; 19.11%)、碎屑 ( $n=18$ ; 8.00%)、裂片 ( $n=22$ ; 9.78%)、断片 ( $n=12$ ; 5.33%) 和备料 ( $n=82$ ; 36.44%) (表 1)。

石制品原料以石英岩为主 ( $n=166$ ; 73.78%)，其次为花岗岩 ( $n=39$ ; 17.33%)，以下依次为煌斑岩 ( $n=5$ ; 2.21%)、片麻岩 ( $n=3$ ; 1.33%)、板岩 ( $n=3$ ; 1.33%)，石英脉岩 ( $n=2$ ; 0.89%)，火山碎屑岩、玄武岩、伟晶岩、硅质岩、角砾岩和角闪岩各一件 ( $n=1$ ; 0.44%)。不同石制品中各种岩性的利用率略有差异，但均以石英岩为主要原料 (表 2)。

原料调查显示，丹江两岸的第二级和第三级阶地底部有厚度不等的砾石层，双河一号地点石制品原料均可在该砾石层找到，推测古人类对石制品原料的获取采取因地制宜、就地取材策略。

石制品形态<sup>[10]</sup> 总体以宽薄和宽厚型为主，分别占 42.22% 和 40.44%，窄薄型占 10.22%，窄厚型占 7.11% (表 3)。

依据石制品的最大直径将石制品分为微型、小型、中型、大型和巨型等 5 个等级<sup>[10]</sup>。不同尺寸标本总体百分含量统计显示，总体以中小型为主，各占 43.11% 和 31.56%，其次为大型标本，占 21.78%，而微型和巨型标本很少，各占 2.67% 和 0.89% (表 4)。

石制品的重量以 1-100g 居多，占 47.56%，其次为 100-500g 和 500-1000g，分别占 31.11% 和 13.33%，1000-1500g、1500-2000g 和 2000-3000g 的标本较少，分别占 4%、2.67% 和 1.78% (表 5)。

表 1 石制品组合统计表  
Tab.1 Technological composition of the lithic assemblage from S1

| 类型 →<br>层位 ↓ | 石核<br>(Core) | 石片<br>(Flakes) | 断块<br>(Chunks) | 碎屑<br>(Debris) | 裂片<br>(Split) | 断片<br>(Snapped) | 石器<br>(Tools) | 备料<br>(Raw material) | 总计  |
|--------------|--------------|----------------|----------------|----------------|---------------|-----------------|---------------|----------------------|-----|
| ②            | 1            | 1              | -              | 2              | -             | 1               | -             | 3                    | 8   |
| ③            | 1            | -              | -              | 4              | 1             | -               | 1             | 5                    | 12  |
| ④            | -            | -              | 8              | 1              | -             | 1               | -             | 4                    | 14  |
| ⑤            | 3            | 7              | 3              | 2              | 9             | 4               | 1             | 6                    | 35  |
| ⑦            | 11           | 18             | 32             | 9              | 12            | 6               | 4             | 64                   | 156 |
| 合计 (n)       | 16           | 26             | 43             | 18             | 22            | 12              | 6             | 82                   | 225 |
| (%)          | 7.11         | 11.56          | 19.11          | 8.00           | 9.78          | 5.33            | 2.67          | 36.44                | 100 |

表 2 石制品原料种类与利用率  
Tab.2 Raw materials frequency for artifacts by class from S1

| 原料种类 →<br>石制品类型 ↓ | 石英岩 |       | 板岩 |      | 煌斑岩 |      | 火山碎屑岩 |      | 片麻岩 |      | 角闪岩 |   | 花岗岩 |       | 石英脉岩 |      |
|-------------------|-----|-------|----|------|-----|------|-------|------|-----|------|-----|---|-----|-------|------|------|
|                   | n   | %     | n  | %    | n   | %    | n     | %    | n   | %    | n   | % | n   | %     | n    | %    |
| 石核 (n=16)         | 14  | 6.22  | 0  | 0    | 2   | 0.89 | 0     | 0    | 0   | 0    | 0   | 0 | 0   | 0     | 0    | 0    |
| 石片 (n=26)         | 25  | 11.11 | 1  | 0.44 | 0   | 0    | 0     | 0    | 0   | 0    | 0   | 0 | 0   | 0     | 0    | 0    |
| 断块 (n=43)         | 32  | 14.22 | 1  | 0.44 | 1   | 0.44 | 0     | 0    | 3   | 1.33 | 0   | 0 | 4   | 1.78  | 2    | 0.89 |
| 碎屑 (n=18)         | 16  | 7.11  | 0  | 0    | 1   | 0.44 | 0     | 0    | 0   | 0    | 0   | 0 | 1   | 0.44  | 0    | 0    |
| 裂片 (n=22)         | 22  | 9.78  | 0  | 0    | 0   | 0    | 0     | 0    | 0   | 0    | 0   | 0 | 0   | 0     | 0    | 0    |
| 断片 (n=12)         | 11  | 4.89  | 1  | 0.44 | 0   | 0    | 0     | 0    | 0   | 0    | 0   | 0 | 0   | 0     | 0    | 0    |
| 石器 (n=6)          | 4   | 1.78  | 0  | 0    | 1   | 0.44 | 1     | 0.44 | 0   | 0    | 0   | 0 | 0   | 0     | 0    | 0    |
| 总计 (n=225)        | 166 | 73.78 | 3  | 1.33 | 5   | 2.21 | 1     | 0.44 | 3   | 1.33 | 0   | 0 | 39  | 17.33 | 2    | 0.89 |

| 原料种类 →<br>石制品类型 ↓ | 石英岩 |       | 玄武岩 |      | 伟晶岩 |      | 硅质岩 |      | 角砾岩 |      | 角闪岩 |      | 花岗岩 |       | 石英砂岩 |      |
|-------------------|-----|-------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|-------|------|------|
|                   | n   | %     | n   | %    | n   | %    | n   | %    | n   | %    | n   | %    | n   | %     | n    | %    |
| 备料 (n=82)         | 42  | 18.67 | 1   | 0.44 | 1   | 0.44 | 1   | 0.44 | 1   | 0.44 | 1   | 0.44 | 34  | 15.11 | 2    | 0.89 |

### 3.1 石核

共计 16 件，占石制品总数的 7.11%，均为自然台面。根据台面数量可分为单台面、双台面和多台面石核。单台面石核 12 件，占石核总数的 75%，双台面 3 件，占到 18.75%，多台面 1 件，占 6.25%。（图 3）

台面角相对较小，总体以 50°-90° 为主，占 75%，最小为 39°，最大为 111°，平均值为 77.59°，标准偏差为 19.33，表明多数石核尚有进一步剥片的余地。剥片均采用硬锤打击法。下表依据卫奇先生对石核的分类标准进行统计<sup>[10]</sup>。

单台面石核 12 件，占石核的 75%。

S1T0401 ③ -23:4<sup>1)</sup> 平面近椭圆形，长宽厚为 122×88.9×55.56mm，重 743.3g。岩性为浅色石英岩。自然台面。台面厚宽为 63.42×91.48mm，单一同向剥片，产生三个剥片面。A 剥片面，台面角为 89.8°，有四个片疤，疤痕形态为椭圆形和近四边形，最大剥片疤长宽为 38.9×30.74mm；B 剥片面，台面角为 71.3°，最大剥片疤长宽为 45.16×36.08mm；C 剥片面台面角为 95.5°，最大疤长宽为 23.84×38.04mm（图 3:1）。

1) 石制品编号原则：地点名 + 探方编号 + 文化层 + 水平层 + 序号

表 3 石制品形态统计

Tab.3 The shape-type of the lithic assemblage from S1

| 类型 | 宽厚 |       | 宽薄 |       | 窄薄 |       | 窄厚 |       |
|----|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|
|    | n  | %     | n  | %     | n  | %     | n  | %     |
| ②  | 3  | 37.5  | 3  | 37.5  | 1  | 12.5  | 1  | 12.5  |
| ③  | 2  | 16.67 | 7  | 58.33 | 2  | 16.67 | 1  | 8.33  |
| ④  | 4  | 28.57 | 5  | 23.81 | 4  | 28.57 | 1  | 7.14  |
| ⑤  | 14 | 45.16 | 12 | 38.71 | 1  | 3.23  | 4  | 12.90 |
| ⑦  | 68 | 31.48 | 68 | 31.48 | 16 | 7.41  | 8  | 3.7   |
| 合计 | 91 | 40.44 | 95 | 42.22 | 24 | 10.67 | 15 | 6.67  |

表 4 石制品大小统计

Tab.4 Length of the lithic assemblage from S1

| 类型 | 微型 |       | 小型 |       | 中型 |       | 大型 |       | 巨型 |      |
|----|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|------|
|    | n  | %     | n  | %     | n  | %     | n  | %     | n  | %    |
| ②  |    |       | 4  | 50    | 2  | 25    | 2  | 25    |    |      |
| ③  | 2  | 16.67 | 5  | 41.67 | 3  | 25    | 2  | 16.67 |    |      |
| ④  | 1  | 7.14  |    |       | 11 | 78.57 | 2  | 14.29 |    |      |
| ⑤  | 1  | 3.23  | 17 | 54.84 | 9  | 29.03 | 4  | 12.90 | 0  | 0    |
| ⑦  | 2  | 1.25  | 45 | 20.83 | 72 | 33.33 | 39 | 18.06 | 2  | 0.93 |
| 合计 | 6  | 2.67  | 71 | 31.56 | 97 | 43.11 | 49 | 21.78 | 2  | 0.89 |

表 5 石制品重量统计

Tab.5 Weight of the lithic assemblage from S1

| 区间<br>层位 | 1-100g |       | 100-500g |       | 500-1000g |       | 1000-1500g |      | 1500-2000g |      | 2000-3000g |      |
|----------|--------|-------|----------|-------|-----------|-------|------------|------|------------|------|------------|------|
|          | n      | %     | n        | %     | n         | %     | n          | %    | n          | %    | n          | %    |
| ②        | 4      | 50    | 2        |       | 25        |       | 1          | 12.5 | 1          | 12.5 |            |      |
| ③        | 8      | 66.67 | 2        | 16.67 | 2         | 16.67 |            |      |            |      |            |      |
| ④        | 4      | 28.57 | 5        | 35.71 | 4         | 28.57 | 1          | 7.14 |            |      |            |      |
| ⑤        | 18     | 58.06 | 7        | 22.58 | 4         | 12.9  |            |      | 1          | 3.23 | 1          | 3.23 |
| ⑦        | 73     | 45.63 | 54       | 33.75 | 20        | 12.5  | 7          | 4.38 | 3          | 1.88 | 3          | 1.88 |
| 合计       | 107    | 47.56 | 70       | 31.11 | 30        | 13.33 | 9          | 4    | 6          | 2.67 | 4          | 1.78 |

S1T0101 ② -12:2 平面近椭圆形, 长宽厚为 148.58×90.52×73.84mm, 重 1578g。岩性为浅色石英岩。自然台面。台面厚宽为 117.32×60.51mm, 台面角为 60°, 三个剥片疤, 最大剥片疤长宽为 78.37×58.49mm (图 3:2)。

S1T0301 ⑦ -46:1 近四边形, 长宽厚为 71.48×67.38×32mm, 重 114g。岩性为浅色石英岩。自然台面, 台面厚宽为 30.34×66.9mm。两个剥片面, 单一同向剥片。A 剥片面, 台面角 84.2°, 剥片疤长宽为 64.28×49.48mm; B 剥片面与 A 剥片面近平行, 位于台面另一侧, 台面角 98.3°, 剥片疤长宽 60.4×49.48mm (图 4:1)。

双台面石核 3 件, 占石核的 18.75%。

S1T0901 ⑤ -17:1 不规则形, 长宽厚为 113.38×112.4×76.14mm, 重 2041.5g。岩性为石英砂岩。两个台面均为自然台面。台面 1 厚宽为 57.21×88.21mm, 台面角为 80.1°, 剥片疤长宽为 54.33×58.99mm; 台面 2 厚宽为 94.37×61.95mm, 台面角为 80.02°, 剥片疤长宽为 45.25×57.85mm (图 3:4)。

多台面石核 1 件, 占石核的 6.25%。S1T0201 ⑦ -40:10 近三角形, 长宽厚为 131.3×107.82×65.96mm, 重 1255.9g。岩性为浅色石英岩。三个台面均为自然面。台面 1 厚宽为 61.02×109.9mm, 台面角为 77.2°, 产生剥片面 A, 共四个打击点, 产生三个剥片疤, 最大剥片疤长宽为 49.46×44.6mm; 台面 2 位于台面 1 右侧, 台面厚宽为 28.36×49.13mm, 台面角为 93°, 在 B 剥片面上保留三个打击点, 未能有效剥片; 台面 3 厚宽为 62.47×122.42mm, 台面角为 92.6°, 最大剥片疤长宽为 33.01×24.93mm (图 3:3)。

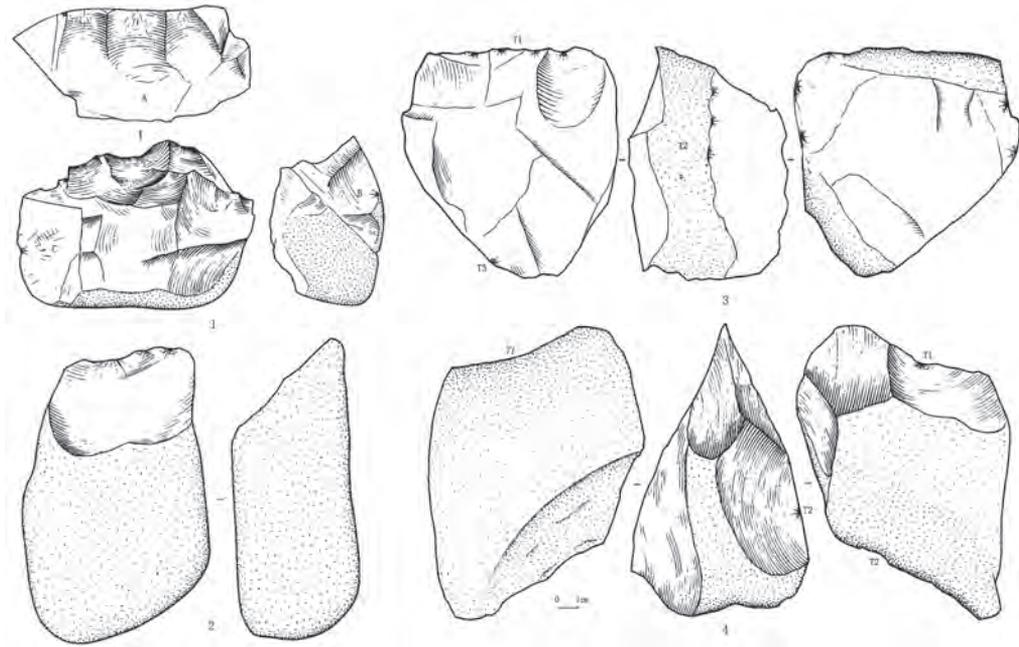


图 3 双河一号地点石核  
Fig.3 Cores from the S1

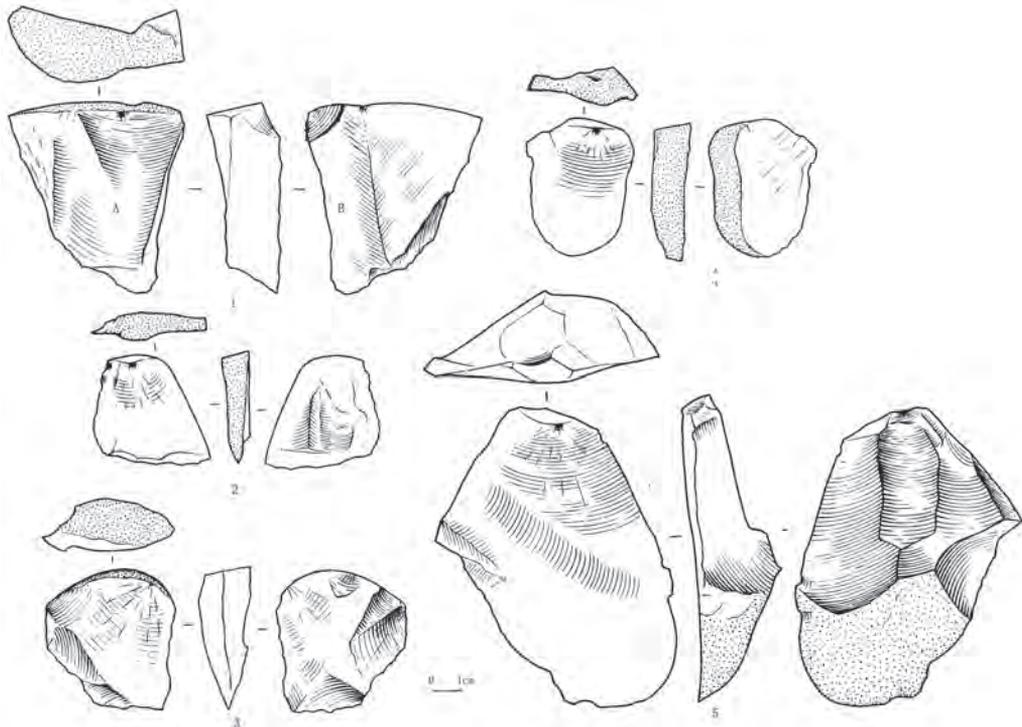


图 4 双河一号地点石核、石片  
Fig.4 Cores &Flakes from the S1  
1 石核 (core) 2-5 石片 (Flakes)

### 3.1.1 完整石片

石片 26 件，占石制品总数的 11.56%，以自然台面为主，共 20 件，占 76.92%（图 4: 2, 3, 4）；人工台面有 6 件，占 23.08%（图 4: 5）。

I1-1 类占 7.69%，I1-2 类占 15.38%，I1-3 类占 53.85%，I2-2 类型石片占 3.85%，I2-3 类占 19.23%。相关实验研究表明，石片的类型与早期人类剥片程序相关，其中 I1-3 和 I2-3 型石片被认为是次级剥片的产物，即古人类对石核的利用率相对较高，剥片也较彻底，而其余类型多属初级剥片产品，即剥片不彻底而随意<sup>[10]</sup>。双河一号地点中 I1-3 和 I2-3 共 19 件，占 70.08%，这表明多数石片属于次级剥片阶段，古人类对原料和石核的利用率较高。

完整石片以小型居多，长度最长 118.32mm，最短 16.3mm，平均长 46.16mm，标准偏差 23.99mm；宽度最大值 82.06mm，最小值为 17.54mm，平均值为 41.31mm，标准偏

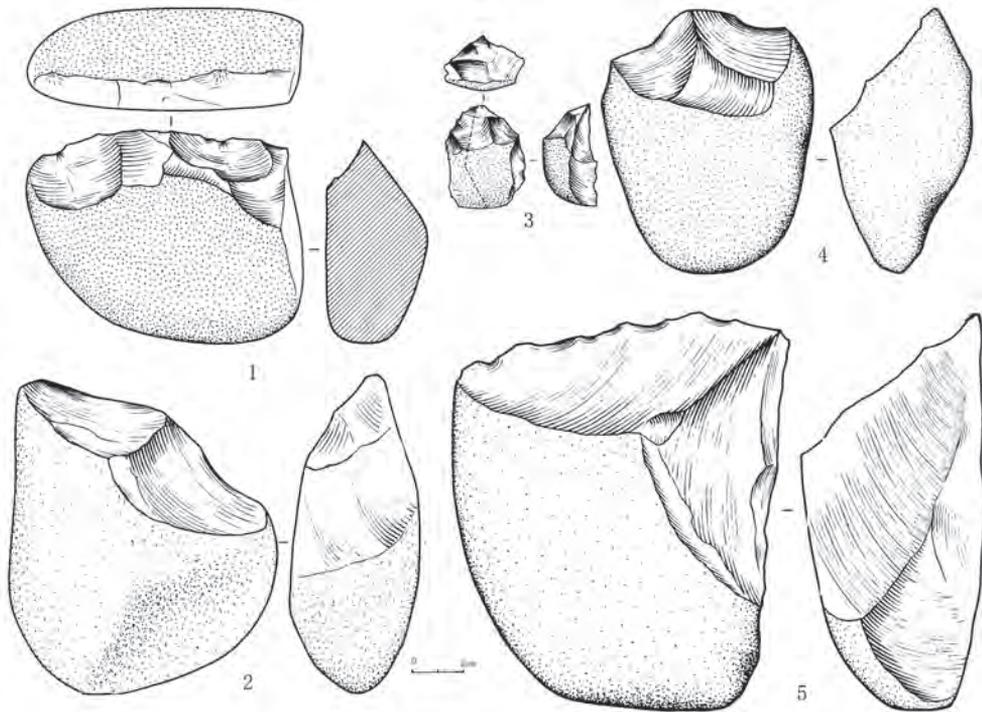


图 5 双河一号地点工具  
Fig.5 Stone tools from the S1

表 6 打制工具信息表  
Tab.6 Information on tools from S1

| 编号              | 类型  | 岩性     | 原型 | 长 (mm) | 宽 (mm) | 厚 (mm) | 重量 (g) |
|-----------------|-----|--------|----|--------|--------|--------|--------|
| S1T0101 ③ -19:4 | 砍砸器 | 灰火山碎屑岩 | 砾石 | 128.52 | 106.04 | 59.67  | 941.4  |
| S1T0301 ⑤ -24:1 | 尖状器 | 浅色石英岩  | 片状 | 39.7   | 29.76  | 20.16  | 27     |
| S1T0101 ⑦ -45:1 | 尖状器 | 浅色石英岩  | 块状 | 54.12  | 55     | 20.26  | 68.9   |
| S1T0301 ⑦ -41:4 | 砍砸器 | 煌斑岩    | 砾石 | 83.8   | 101.62 | 37.36  | 530.5  |
| S1T1201 ⑦ 40:14 | 砍砸器 | 浅色石英岩  | 砾石 | 101.4  | 82.22  | 59.13  | 549.9  |
| S1T0101 ⑦ 50:25 | 砍砸器 | 浅色石英岩  | 砾石 | 101.96 | 160    | 125.17 | 1982.7 |

差为 16.82；厚度最大值为 38.66mm，最小值为 6mm，平均值为 14.72mm，标准偏差为 7.6；重量最大值为 469.2g，最小值为 3.4g，平均值为 57.66g，标准偏差为 23.99。

根据石片的台面特征，完整石片可分为自然台面的和人工台面的<sup>[11]</sup>。自然台面的 20 件，占 76.92%，人工台面的 6 件，占 23.08%。打击点显著的有 22 件，占 84.62%，不显著的有 4 件，占 15.38%。

统计表明，石片角多集中在 80°-120° 之间，最小 68.3°，最大 122.8°，平均 93.63°，标准偏差为 15.51。S1T0201 ⑦ -40:3 自然台面，长宽厚为 41.16×44.04×8.34mm，重 19.1g。岩性为深色石英岩。平面近四边形。台面厚宽为 10×19.12mm，石片角为 100.08°，无半锥体和同心纹，有放射线，右侧缘保留石皮（图 4:2）。

### 3.1.2 不完整石片

不完整石片共 34 件，其中断片 12 件，裂片 22 件。

### 3.2 断块和碎屑

断块共 43 件。碎屑共 18 件。

### 3.3 石器

双河一号地点发现工具不多，毛坯以砾石为主的 4 件，占 66.7%，其次为块状毛坯的 1 件，占 16.67%，1 件石片毛坯，占 16.67%（表 6）。王幼平将石器修疤划分为很大（大于 20mm）、大（12-20mm）、中（5-12mm）、小（2-5mm）和微（小于 2mm）<sup>[12]</sup>。本文关于石器修疤的描述依照此划分标准（图 5）。

#### 3.3.1 砍砸器

S1T0301 ⑦ -41:4 长宽厚为 83.8×101.62×37.36mm，重 27g。岩性为石英砂岩。平面为不规则四边形。砾石毛坯。远端单向连续修理成直刃，有两个很大叠层状修疤，其余为中小叠层状修疤，刃缘较平齐，刃角为 65.1°，刃长 100.06mm，其余部位保留砾石面（图 5:1）。

S1T0101 ③ -19:4 长宽厚为 128.52×106.04×59.67mm，重 941.4g。岩性为石英砂岩。平面为不规则形。砾石毛坯。在毛坯长轴一侧连续单向修理两个很大普通状修疤，在远端形成尖刃，右侧形成凸刃，刃角为 79.2°，刃长为 112.19mm，背面保留砾石面，加工简单质朴（图 5:2）。

S1T0201 ⑦ -40:14 长宽厚为 101.4×82.22×59.13mm，重 549.9g。岩性为浅色石英岩。平面为不规则形。砾石毛坯。在短轴一侧连续单向修理两个很大普通状修疤，形成凸刃，刃角为 60.8°，刃长为 77.97mm，背面保留砾石面，加工简单质朴（图 5:4）。

S1T0101 ⑦ -50:25 长宽厚为 101.96×160×125.17mm，重 1982.7g。岩性为深色石英岩。平面为扁平。砾石毛坯。在短轴一侧连续单向修理六次，有四个很大叠层状修疤，一个中修疤和一个小修疤，形成直刃，刃角为 60.8°，刃长为 77.97mm，背面保留砾石面，右侧经过人为打制折断，应该是为了便于把握（图 5:5）。

#### 3.3.2 尖状器（毛坯）

S1T0301 ⑤ -24:1 长宽厚为 39.7×29.76×20.16mm，重 27g。岩性为浅色石英岩。片状毛坯。左右两侧均正向连续修理至尖，均为中小层叠状修疤，由于坯材节理受力作用产生裂缝，致使废弃（图 5:3）。

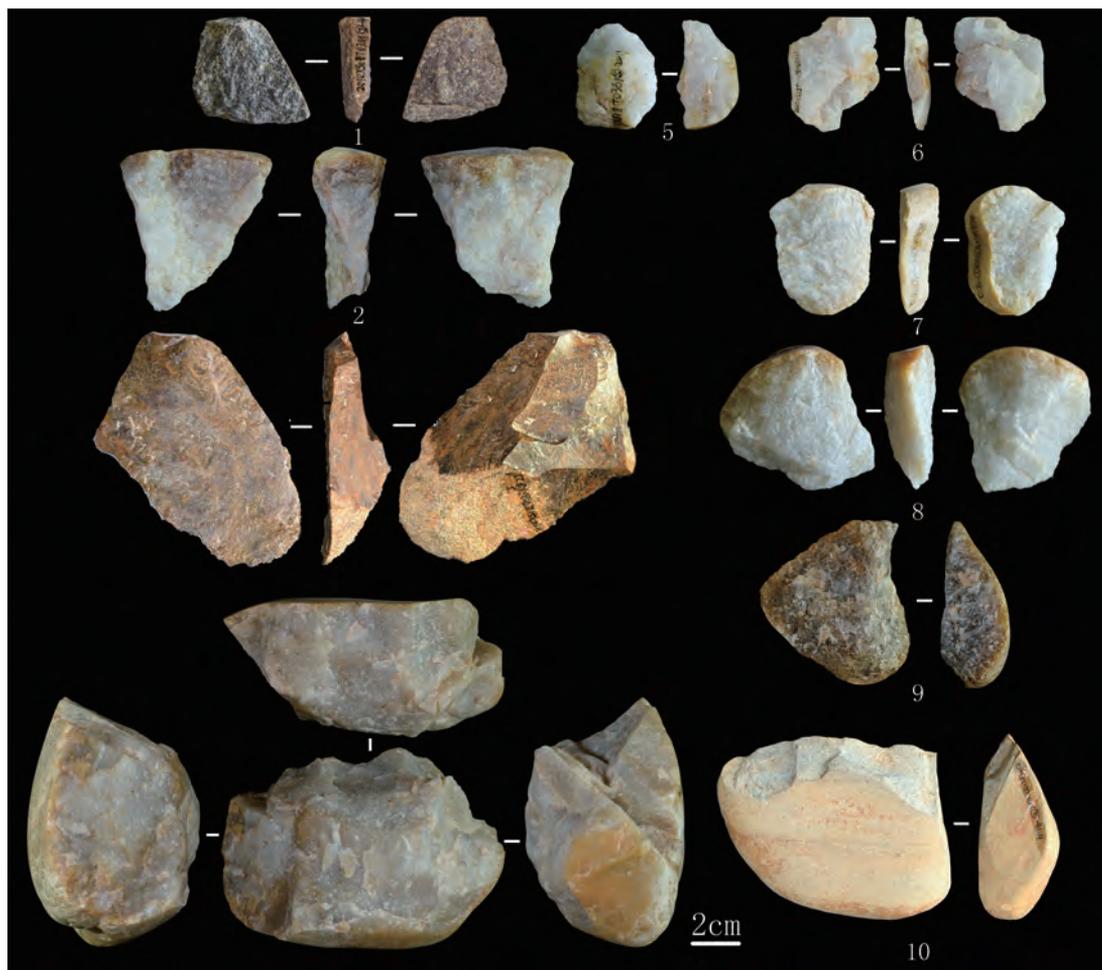


图 6 双河一号地点出土石制品

Fig.6 Stone artifacts from the S1

1. 石片 (S1T0201 ⑦-40:3); 2. 石核 (S1T0401 ⑦-46:1); 3. 石片 (S1T0301 ⑤-22:1); 4. 石核 (S1T0401 ③-23:4);  
5. 尖状器 (S1T0301 ⑤-24:1); 6. 石片 (S1T0401 ⑦-50:16); 7. 石片 (S1T0101 ⑦-50:2); 8. 石片 (S1T0101 ⑦-54:1);  
9. 石核 (S1T0401 ⑦-4:1); 10. 砍砸器 (S1T0301 ⑦-41:4)

S1T0101 ⑦-45:1 长宽厚为 54.12×55×20.26mm, 重 68.9g。岩性为浅色石英岩。平面为不规则形。残片毛坯。在坯材左侧单向修理有三个小叠层状修疤, 远端反向修理两个大叠层状修疤而成尖, 尖角处夹角为 85°。

## 4 讨论与结语

### 4.1 石制品工业特点

1) 原料以磨圆度高的河卵石为主, 岩性以石英岩为主, 占 73.78%, 其次为花岗岩, 占 17.33%, 其他岩性原料所占比例均较小, 如煌斑岩 (2.21%)、片麻岩 (1.33%) 和板岩 (1.33%), 石英脉岩 (0.89%), 火山碎屑岩、玄武岩、伟晶岩、硅质岩、角砾岩和角闪岩数量一样 (0.44%)。2) 石制品共计 225 件, 类型包括石核 (16)、石片 (26)、

石器(6)、断块(43)、碎屑(18)、裂片(22)、断片(12)和备料(82),石制品总体以中小型为主。3)锤击法为剥片的基本方法,打片时不对台面进行预制,所谓的人工台面是将先前的剥片疤作为台面。4)双河一号地点发现工具不多,以砾石毛坯为主,占66.7%,其次为块状毛坯和片状毛坯各1件,分别占16.67%。工具只有砍砸器和尖状器(毛坯),以砾石砍砸器为主。5)石器由硬锤锤击法加工而成,均为单向加工。

#### 4.2 时代与分期

丹江第三级阶地堆积物由砾石层和黏土组成,厚度达20m以上<sup>[13]</sup>。红黏土在该区域的发育未达到两广地区那样的强网纹化程度<sup>[14]</sup>,大致相当于南方红色风化壳中的红壤土风化壳阶段,其在发育的最盛期可分布到秦岭以南,向东至大别山地区。由于秦岭成为天然屏障和南北方气候的分界线的作用是在中更新世开始以后才最后形成的<sup>[15]</sup>,因此汉水上游广泛分布的第三级阶地即红土阶地应该是中更新世湿热环境的产物<sup>[16]</sup>。我国黄土-古土壤序列的研究表明,S5-S4是我国第四纪气候史上的极端湿热期,其年代在0.7Ma-0.4Ma BP<sup>[17]</sup>。

双河一号地点石制品的主要出土层位即第⑤层和第⑦层,期间可能有个温湿度峰值点,这可以从第⑥层的河漫滩相看出。第⑦层以下的地层年代可能更早。第④、③和②层年代可能稍晚。据此,我们将双河一号地点分为三期:第一期(第⑦层),发现石制品最多,备料也最多;第二期(第⑤层),石制品数量虽然减少,但仍很丰富;第三期(第④、③、②层),石制品数量很少,但延续时间较长。

第一期和第二期均为棕红色黏土堆积,据其形成年代,一、二期年代应为中更新世中期,第一期和第二期期间有一个文化间歇期(第⑥层);第一期以前(第⑧至第11层)年代更早,可能早至中更新世早期;第二期和第三期没有中断,延续时间较长,第三期晚段可能进入晚更新世。第一期至第三期的石制品数量逐渐减少,表明人类在该地点的活动逐渐减弱;第⑥层时人类在该地点暂停活动,可以作为一、二期之间的的界标。由于这次发掘出土的标本主要集中在第一期,第二期和第三期标本样量较少,单就石制品的加工技术上看不出明显的变化,但也显示出技术特点上具有一定的连续性。

#### 4.3 文化特征

汉水流域的旧石器相当丰富<sup>[18,19]</sup>。双河一号旧石器地点和丹江口库区其他旧石器地点有着很密切的联系。首先,原料选取上都选用磨圆度较高的河卵石为工业原料,且这些河卵石以石英岩为主,皆用锤击法为主要剥片工艺,如中国科学院古脊椎动物与古人类研究所1994年调查发现的56处旧石器地点<sup>[20]</sup>和2004年第二次调查发现和复查的43处旧石器地点的石制品<sup>[21]</sup>,如彭家河<sup>[22]</sup>、北泰山庙<sup>[23]</sup>、宋湾<sup>[24]</sup>、果茶场II遗址<sup>[25]</sup>、贾湾1号地点<sup>[26]</sup>、红石坎I旧石器遗址<sup>[27]</sup>、水牛洼<sup>[28]</sup>和舒家岭<sup>[29]</sup>等。其次,该区域主要为锤击石核,也有发现砸击石核,例如果茶场II旧石器遗址,但双河一号地点的石核均为锤击石核。

丹江口库区其他地点发现的石器有以砾石毛坯为主的,如北泰山庙、舒家岭,也有以片状毛坯为主的,如宋湾、果茶场II、彭家河、贾湾1号地点、红石坎I旧石器遗址、水牛洼。而双河一号地点石器以砾石毛坯为主,从打片技术、加工方式石器类型和石器大小看,属于砾石石器工业,但发现了个别片状毛坯。

张森水先生曾依据石器技术及类型将中国的旧石器文化划分为南、北方两大主工业体系,即北方的小石片石器工业和南方的砾石工业,其分界线大致为南北方的分界线:秦岭—

淮河一线<sup>[30]\_[31]</sup>。而位于汉水支流丹江流域的双河一号地点恰位于南、北两大地区的中间过渡地带。从原料选择来看,双河一号地点符合中国旧石器时代人类开发利用石英岩等劣质原料时就地取材,随遇随用,随用随取的总体特点<sup>[32]</sup>。从毛坯来看,双河一号地点以砾石毛坯为主,因此石器属以砾石石器为主的南方砾石工业系统,但还发现了个别片状毛坯,即北方石片石器工业系统的因素,这种组合也显示出南北工业在此汇集的区域特征(图6)。

**致谢:** 本文在资料整理过程中得到河南省考古研究院李占扬研究员的指导和帮助,文章撰写过程中得到武汉大学李英华副教授的指导和帮助;文中的线图由鲁红卫和李佳绘制;谨致谢忱!

## 参考文献

- [1] 张森水. 河南省旧石器考古 [A]. 见洛阳市文物工作队编, 叶万松主编: 洛阳考古四十年——1992 年洛阳考古学术研讨会论文集 [C]. 北京: 科学出版社, 1996: 51-75
- [2] 张维华. 河南新发现的旧石器 and 人类化石 [J]. 中原文物, 1986(2): 1-15
- [3] 李占扬, 柴中庆. 河南西峡小洞发现旧石器 [J]. 中原文物, 1992(2): 116
- [4] 裴树文, 宋国定. 西峡旧石器考古调查简报 [J]. 人类学学报, 2006, 25(4): 323-331
- [5] 黄学诗, 郑绍华, 李超荣, 等. 丹江库区脊椎动物化石和旧石器的发现与意义 [J]. 古脊椎动物学报, 1996, 34(3): 228-234
- [6] 李超荣. 丹江水库区发现的旧石器 [J]. 中国历史博物馆馆刊, 1998(1): 4-12
- [7] 齐矗华. 丹江上游河谷地貌的演变及其发展趋势 [J]. 陕西师大学报, 1984(1): 80-92
- [8] 沈玉昌. 汉水河谷的地貌及其发育史 [J]. 地理学报, 1956, 22(4): 295-323
- [9] 裴树文, 关莹, 高星. 丹江口库区彭家河旧石器遗址发掘简报 [J]. 人类学学报, 2008, 27(2): 95-110
- [10] 卫奇. 西侯度石制品之浅见 [J]. 人类学学报, 2000, 19(2): 85-96
- [11] 李炎贤. 关于石片台面的分类 [J]. 人类学学报, 1984, 3(3): 253-258
- [12] 王幼平. 石器研究—旧石器时代考古方法初探, 北京大学出版社, 2006
- [13] 裴树文, 关莹, 高星. 丹江口库区彭家河旧石器遗址发掘简报 [J]. 人类学学报, 2008, 27(2): 95-110
- [14] 周振宇, 王春雪, 高星, 等. 丹江口北泰山旧石器遗址发掘简报 [J]. 人类学学报, 2009, 28(3): 246-261
- [15] 祁国琴. 中国北方第四纪哺乳动物兼论原始人类生活环境 [A]. 见: 吴汝康主编: 中国远古人类 [C]. 北京: 科学出版社, 1989, 277-337
- [16] 王幼平. 更新世环境与中国南方旧石器文化发展 [M]. 北京: 北京大学出版社, 1997: 12
- [17] 袁宝印, 夏正楷, 李保生, 等. 中国南方红土年代地层学与地层划分问题 [J]. 第四纪研究, 2008, 28(1): 1-13
- [18] 阎家祺. 陕西汉中地区梁山龙岗首次发现旧石器 [J]. 考古与文物, 1980, 4: 1-5
- [19] 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
- [20] 李超荣, 许勇, 张双权, 等. 丹江口库区的旧石器文化——记双树旧石器遗址的发掘 [J]. 化石, 2007, 2: 46-48
- [21] 李超荣, 冯兴无, 李浩. 1994 年丹江口库区调查发现的石制品研究 [J]. 2009, 28(4): 337-354
- [22] 李浩, 李超荣, 冯兴无. 2004 年丹江口库区调查发现的石制品 [J]. 人类学学报, 2012, 31(2): 113-126
- [23] 周振宇, 王春雪, 高星. 丹江口北泰山庙旧石器遗址发掘简报 [J]. 人类学学报, 2009, 28(3): 246-261
- [24] 周振宇, 王春雪, 高星. 丹江口北泰山庙旧石器遗址发掘简报 [J]. 人类学学报, 2009, 28(3): 246-261
- [25] 牛东伟, 马宁, 裴树文, 等. 丹江口库区宋湾旧石器地点发掘简报 [J]. 人类学学报, 2012, 31(1): 12-23
- [26] 李浩, 李超荣, KUMAN K. 丹江口库区果茶场 II 旧石器遗址发掘简报 [J]. 人类学学报, 2013, 32(2): 144-155
- [27] 牛东伟, 裴树文, 仪明洁, 等. 丹江口库区贾湾 1 号地点发现的石制品 [J]. 人类学学报, 2014, 33(2): 149-159
- [28] 李超荣, 李锋, 李浩. 丹江口库区红石坎 I 旧石器地点发掘简报 [J]. 人类学学报, 2014, 33(1): 17-25
- [29] 陈全家, 陈晓颖, 方启. 丹江口库区水牛洼旧石器遗址发掘简报 [J]. 人类学学报, 2014, 33(1): 27-37
- [30] 李意愿, 高成林, 向开旺. 丹江口库区舒家岭旧石器遗址发掘简报 [J]. 人类学学报, 2015, 34(2): 149-165
- [31] 张森水. 管窥新中国旧石器考古学的重大发展 [J]. 人类学学报, 1999, 18(3): 193-214
- [32] 张森水. 近 20 年来中国旧石器考古学的进展与思考 [J]. 第四纪研究, 2002, 22(1): 11-19
- [33] 高星, 裴树文. 中国古人类石器技术与生存模式的考古学阐释 [J]. 人类学学报, 2006, 26(4): 504-513