

丹江口库区宋湾旧石器地点发掘简报

牛东伟^{1,2}, 马宁¹, 裴树文¹, 彭菲^{1,2}

(1. 中国科学院古脊椎动物与古人类研究所, 人类演化实验室, 北京 100044;

2. 中国科学院研究生院, 北京 100049)

摘要: 丹江口库区宋湾旧石器地点位于河南省淅川县盛湾镇宋湾村三组, 埋藏于丹江右岸第三级基座阶地的红色黏土层中。2009年3~4月对该地点进行抢救性发掘, 揭露面积800m², 出土石制品353件。石制品包括石器、石核、石片类和断块等。古人类选择阶地底部河卵石为原料进行剥片和加工石器; 硬锤锤击法为剥片的主要技术; 石制品总体以小型和中型居多; 石器主要以石片为毛坯, 刮削器是主要类型; 石器多由古人类在石片的两侧采用锤击法加工而成。石制品特点显示中国南方砾石工业的面貌, 同时石制品组合中出现了小型刮削器和石片等北方石片工业的元素。地貌和地层对比显示该地点形成于中更新世。

关键词: 中更新世; 石制品; 宋湾; 丹江口库区

中图法分类号: K871.11; **文献标识码:** A; **文章编号:** 1000-3139(2012)01-0011-13

丹江口库区位于湖北、河南和陕西三省交界处, 由汉水从西向东及其支流丹江由北向南汇合而成, 西南、西北和东北分别由武当山、秦岭和伏牛山环绕, 东南部则与江汉平原相接。丹江流域是汉水的最大支流, 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^[1]。淅川人的发现表明直立人阶段古人类已在该流域生存繁衍^[2]。近年来, 大量旧石器遗存的发现表明该流域是研究古人类活动和文化交流的重要区域^[3-5]。

1994年冬, 中国科学院古脊椎动物与古人类研究所野外考古队受长江水利委员会委托, 在当地文物部门的配合下, 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旧石器时代地点52处和脊椎动物化石地点16个^[6-7]。2004年10-12月, 该考古队在李超荣的带领下再次对库区进行了为期2个月的旧石器、古人类和古生物化石的调查工作, 新发现35处旧石器地点和2处哺乳动物化石地点¹⁾。2009年3月-4月, 该考古队对宋湾旧石器地点进行了抢救性发掘, 发掘工作历时40余天, 揭露面积800m², 出土一定数量石制品, 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珍贵资料。

收稿日期: 2010-11-16; 定稿日期: 2011-7-18

基金项目: 中国科学院战略性先导科技专项(XDA05130203); 科技部国际合作重点项目(2009DFB20580); 国家基础科学人才培养基金(J0630965)资助。

作者简介: 牛东伟(1986-), 男, 河北沧州人, 硕士研究生, 主要从事旧石器时代考古学研究。Email: ndw1986@163.com

通讯作者: 裴树文, E-mail: peishuwen@ivpp.ac.cn

1) 中国科学院古脊椎动物与古人类研究所南水北调考古队. 丹江口水利枢纽大坝加高工程水库淹没区古生物与古人类地点保护专题报告. 2004.

1 地貌、地层和发掘概况

丹江俗称丹河, 又称均水, 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, 至河南省的淅川县后汇入丹江口水库。丹江干流全长 390km, 流域面积 17,300km², 是汉水最大支流。丹江在该地区流经东秦岭构造带腹地, 地层主要为前寒武系至中生代的变质中性火山岩—沉积岩建造^[8-9], 主要岩性为片岩—板岩—石英岩岩系、碳酸盐岩系和砂岩—页岩岩系。丹江最初可能形成于第三纪后期, 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^[10]。丹江两岸在淅川县境内明显发育四级河流阶地: 第一级阶地为堆积阶地, 上世纪 60 年代修建丹江口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, 枯水期露出阶地面; 第三级阶地为基座阶地, 阶地面海拔在 160m 以上, 高出目前枯水位 15m 以上, 堆积物由砾石层和红黏土组成, 厚度达 10m 以上, 该级阶地在两岸分布广泛, 目前大多数农田和居民点均分布在该级阶地上; 第四级阶地为基座阶地, 阶地面海拔在 200m 以上, 高出目前枯水位 55m 以上, 阶地主要由基座和上浮零星砾石组成, 该级阶地呈丘陵状绵延连续分布。

宋湾旧石器地点位于河南省淅川县盛湾镇宋湾村三组, 地理位置为 32°56'32.3"N, 111°26'21.8"E, 海拔在 149~160m 之间 (图 1)。该地点于 1994 年 12 月 6 日由中国科学院古脊椎动物与古人类研究所野外考古队发现, 2004 年 10 月 16 日, 复查后确认该地点为丹江口库区重要的旧石器地点, 分布面积在 3000m² 以上。该地点埋藏于丹江右岸第三级阶地, 阶地属基座阶地, 基座为寒武系和下第三系地层, 岩性分别为灰—灰黑色灰岩、泥灰岩、白云质灰岩以及红色砂岩、粉砂岩和页岩等, 堆积物由砾石层和红黏土层组成, 厚度达 8m 以上。地层剖面由上至下依次为 (图 2):

1. 灰黑至土灰色耕土层, 黏土质粉砂, 结构疏松。0.1~0.3m
2. 棕褐至灰红色黏土 (砖红壤), 结构致密, 胶结坚硬, 柱状节理发育。层内充填黏土质粉砂条带和团块, 呈垂直状分布。节理面和裂隙内有黑色铁锰质浸染现象。含石制品。0.5~1.5m
3. 棕红色至棕黄色黏土 (网纹红土), 结构致密, 土质坚硬, 柱状节理发育。层内充填灰—灰白色粉砂质黏土, 垂直状展布, 呈弱的网纹化。节理面和裂隙内有黑色铁锰质浸染现象, 层内局部夹钙质结核。含石制品。5~6m
4. 砾石层, 砾石成分复杂, 成分以石英岩、石英砂岩、片麻岩、粉砂岩居多。分选差, 一般砾径为 3~5cm, 最大可达 20cm 以上。砾石磨圆好, 以圆状居多。砾石局部呈叠瓦状排列, 层内夹大量砂和粉砂, 底部覆盖于基岩之上。与下伏地层角度不整合接触。0.5~1.0m
~~~~~ 角度不整合接触 ~~~~~
5. 基岩, 岩性为棕红色砂岩、粉砂岩、页岩, 局部出露灰色灰岩—泥灰岩和白云质灰岩。未见底。

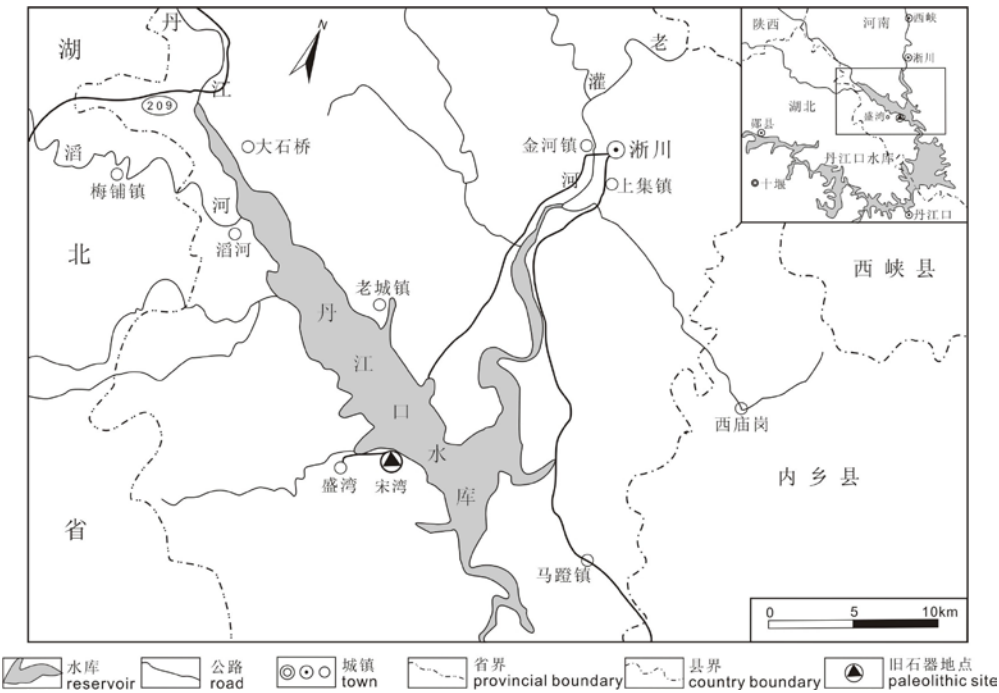


图 1 宋湾旧石器地点地理位置图

Figure 1 Geographical location of the Paleolithic locality at Songwan

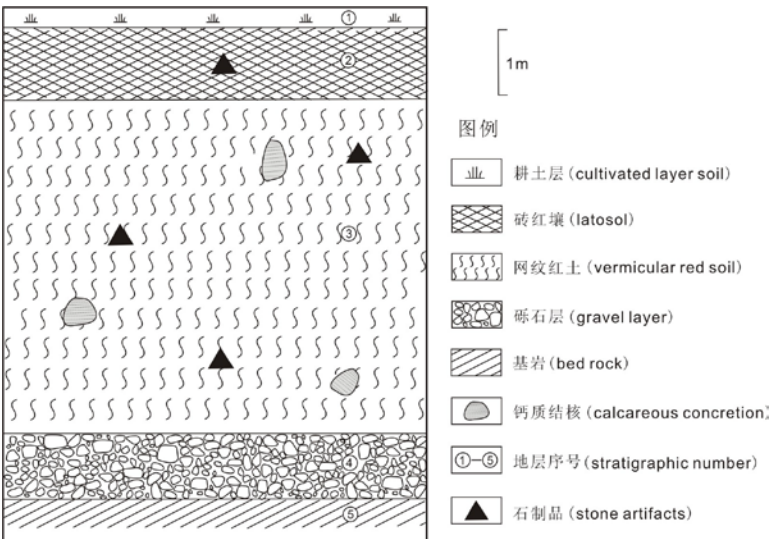


图 2 宋湾旧石器地点地层剖面示意图

Figure 2 A stratigraphic section at the Songwan Paleolithic locality

宋湾旧石器地点一带的三级阶地为垄岗状，阶地面多为大片农田覆盖。在发掘前期，发掘队员对周边地层发育和标本出露情况进行了详细的勘查，决定在标本出露丰富区域进行发掘。发掘区分为 A、B 和 C 三个区，布方严格按考古规程进行，共布置 5m×5m 探方 32 个，面积分别为 450m<sup>2</sup>、125m<sup>2</sup> 和 225m<sup>2</sup>，合计 800m<sup>2</sup>（图 3）。

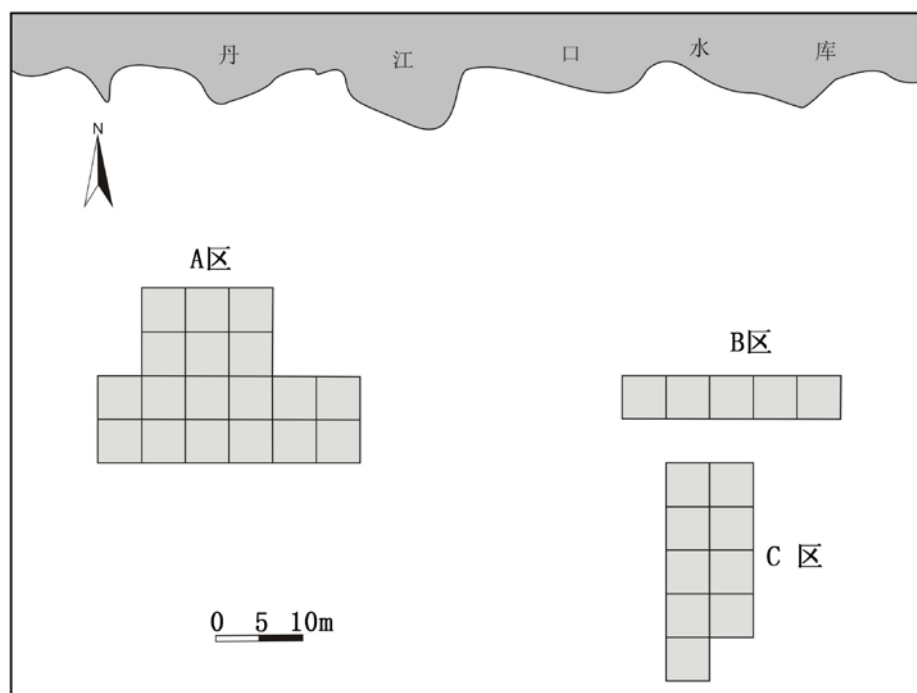


图 3 宋湾旧石器地点布方平面图

Figure 3 A plan of excavation squares at the Songwan Paleolithic locality

## 2 石器工业

石制品共计 353 件，其中石器 10 件，包括砍砸器 3 件，刮削器 5 件，尖状器 2 件；石核 24 件；石片类 187 件；断块 132 件。石制品的分区统计显示，虽然 A 区发掘面积占到此次发掘总面积的一半以上，但其出土石制品仅占石制品总数的 28.05%；而 C 区虽然发掘面积不大，但其出土石制品却占到石制品总数的一半以上。这在一定程度上反映出 C 区石制品的分布较为密集，而且其与石制品在地表的分布情况相吻合（图 4，表 1）。

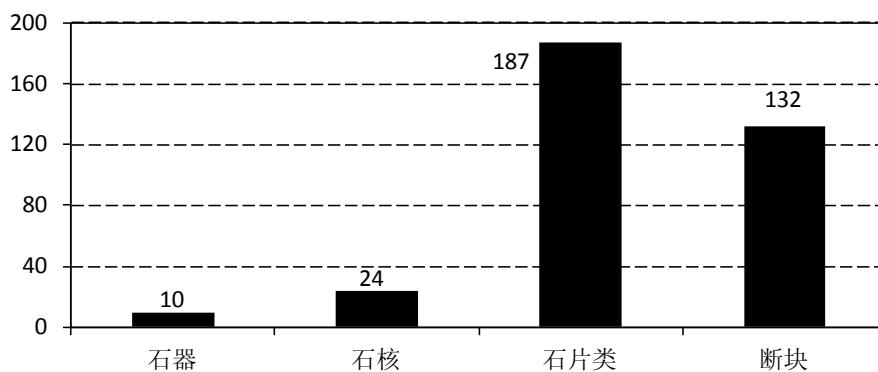


图 4 石制品类型柱状图

Figure 4 A column diagram of stone artifacts showing classes and frequencies

2.1 原 料

据统计，该地点发掘出土石制品的原料以石英岩为主。在出土的 353 件石制品中，2 件原料为石英，约占 0.57%；1 件为砾岩，约占 0.28%；1 件为砂岩，约占 0.28%；其余石制品的原料皆为石英岩，约占 98.87%。由此可知，该地点石制品的原料较为单一。发掘过程中，发掘队员对该地点周围基岩的出露情况进行了调查。在宋湾一带，河流阶地的基座属寒武系和下第三系地层，岩性分别为灰—灰黑色灰岩、泥灰岩、白云质灰岩以及红色砂岩、粉砂岩和页岩等。第三级阶地的底部砂砾石层中保存大量砾石，系河流作用的产物，其岩性以石英岩为主，与该地点出土石制品的岩性基本一致，故推测当时古人类选取阶地底部的河卵石作为制作石制品的原料，反映当地古人类就地获取原料。

表 1 石制品类型的分区统计

Table 1 Typological determination of stone artifacts based on excavated area

| 发掘区 →<br>石制品类型 ↓ | A 区 |       | B 区 |       | C 区 |       |
|------------------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|
|                  | N   | %     | N   | %     | N   | %     |
| 石器               | 3   | 0.85  | 2   | 0.57  | 5   | 1.42  |
| 石片类              | 45  | 12.75 | 22  | 6.23  | 120 | 33.99 |
| 石核               | 8   | 2.27  | 4   | 1.13  | 12  | 3.40  |
| 断块               | 43  | 12.18 | 28  | 7.93  | 61  | 17.28 |
| 合计               | 99  | 28.05 | 56  | 15.86 | 198 | 56.09 |

2.2 石制品大小

依石制品的最大直径可将石制品分为微型、小型、中型、大型和巨型等类型<sup>[11]</sup>。石核、完整石片、石器和断块的统计表明，石制品总体以小型和中型为主，分别占56.05%和39.02%；大型标本较少，占4.48%；微型标本仅1件，未见巨型标本（表2）。

表 2 石制品大小的分类统计

Table 2 Typological determination of stone artifacts based on size

| 石制品大小 →<br>石制品类型 ↓ | < 20mm |      | 20mm—50mm |       | 50mm—100mm |       | 100mm—200mm |      |
|--------------------|--------|------|-----------|-------|------------|-------|-------------|------|
|                    | N      | %    | N         | %     | N          | %     | N           | %    |
| 石核                 |        |      | 5         | 2.24  | 15         | 6.73  | 4           | 1.79 |
| 完整石片               |        |      | 40        | 17.94 | 17         | 7.62  |             |      |
| 石器                 |        |      | 4         | 1.79  | 2          | 0.90  | 4           | 1.79 |
| 断块                 | 1      | 0.45 | 76        | 34.08 | 53         | 23.77 | 2           | 0.90 |
| 合计                 | 1      | 0.45 | 125       | 56.05 | 87         | 39.02 | 10          | 4.48 |

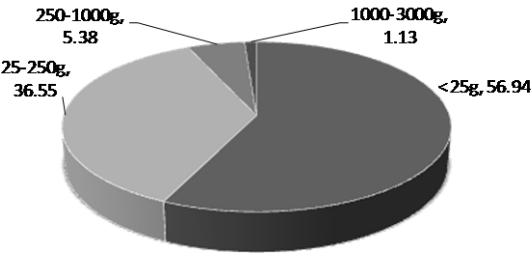


图 5 石制品重量百分比示意图

Figure 5 Percentage diagram of stone artifact weight

对石制品重量的统计参见图5。不同类型石制品的重量统计显示, 石核以25—1000g的标本为主; 石片的重量偏小, 均在250g以下; 断块和石器均是以25—250g的标本居多。

## 2.3 石制品类型

### 2.3.1 石核

共24件, 占石制品总数的6.80%, 可分为3大类型<sup>[11]</sup> (图6, 表3)。单台面石核 (I) 共11件, 占石核总数的45.84%, 最多的是 I 2型 (2个片疤) 石核 (N=5); 双台面 (II) 和多台面石核 (III) 各有8件和5件, 双台面石核中以 II 2型 ( $\geq 2$ 个片疤) 居多 (N=5)。

表 3 石核的分类统计

Table 3 Typological determination of cores

| 石核类型    | 单台面 (I) |       |       | 双台面 (II) |       | 多台面 (III) |
|---------|---------|-------|-------|----------|-------|-----------|
|         | I 1     | I 2   | I 3   | II 1     | II 2  | III       |
| 数量 (N)  | 2       | 5     | 4     | 3        | 5     | 5         |
| 百分比 (%) | 8.34    | 20.83 | 16.67 | 12.50    | 20.83 | 20.83     |

表 4 石核的测量统计

Table 4 Size and weight of cores

| 测量统计项目 | 长度 (mm) | 宽度 (mm) | 厚度 (mm) | 重量 (g) |
|--------|---------|---------|---------|--------|
| 最小值    | 27      | 34      | 24      | 48     |
| 最大值    | 175     | 132     | 83      | 2144   |
| 平均值    | 77      | 66      | 49      | 394    |
| 标准偏差   | 37      | 22      | 16      | 471    |

对石核大小、重量的观测显示石核的重量和长度存在较大变异, 宽度和厚度的变异性较小 (表 4)。石核总体上以中型居多, 长宽厚的平均值分别约为 77mm、66mm 和 49mm; 重量以 25—250g (N=11) 和 250—1000g (N=11) 的标本占绝大多数, 平均重量约为 394g。

石核的台面以自然台面为主, 原型大多为砾石 (N=18), 少数为断块 (N=6), 其中 3 件石核无石皮, 其余石核表面均带有面积不等的自然石皮, 最少的为 10%, 最多的为 80%, 平均值为 44.17%。总体来说, 单台面石核所占比例较大, 大多数表面保存有较大面积的石皮, 表明石核利用率仍然较低。

**X-SW-B015:** I 2 型石核, 原型为砾石, 黄褐色石英岩, 形状不规则, 长宽厚为 175×132×77mm, 重 2144g。1 个自然台面, 台面角为 56°—68°。2 个剥片面, 2 个片疤, 较大的剥片面长宽为 83×137mm。通体片疤比为 30% (图 6: 7)。

**X-SW-C080:** III 型石核, 长宽厚为 89×83×83mm, 原型为砾石, 灰褐色石英岩, 球形, 重 895g。3 个自然台面, 面间均为相交, 台面角为 89°—94°。2 个剥片面, 片疤多于 5 个, 较大的剥片面长宽为 79×91mm。石核通体片疤比为 50% (图 6: 4)。

### 2.3.2 石片类

共187件, 占石制品总数的52.98%。据形态特征可分为3类: 完整石片、不完整石片和无法归类者。其中完整石片57件, 不完整石片54件, 无法归类者76件。依石片台面和背面的特征, 完整石片可划分为6种类型<sup>[12]</sup> (图7)。I—III型石片 (自然台面) 共有38件, 占66.67%, 其中III型石片数量最多, 占完整石片总数的47.37%, 其次为II型石片, 占14.04%; IV—VI

型石片（石片疤台面）共有19件，占33.33%，其中以VI型石片为主，共计13件，V型石片6件，未见IV型石片（表5）。相关实验研究显示，完整石片中III和VI型石片表明剥片处于次级阶段<sup>[12,13]</sup>，该地点的石片类型中此两种石片含量达到70.18%，表明该地点古人类的剥片多处于次级阶段，但剥片前未对石核台面进行预制修理。

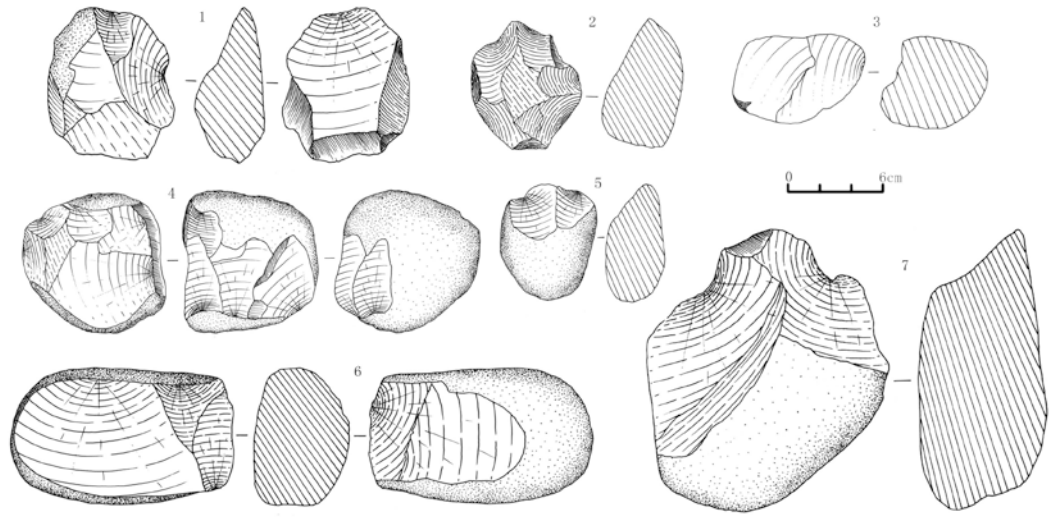


图 6 石核（Cores）

1. III 型，X-SW-A025；2. I 3 型，X-SW-C096；3. III 型，X-SW-C156；4. III 型，X-SW-C080；5. I 2 型，X-SW-B012；  
6. III 型，X-SW-A069；7. I 2 型，X-SW-B015

表 5 完整石片的分类统计

Table 5 Typological determination of complete flakes

| 完整石片类型  | 自然台面 |       |       | 石片疤台面 |       |       |
|---------|------|-------|-------|-------|-------|-------|
|         | I    | II    | III   | IV    | V     | VI    |
| 数量 (N)  | 3    | 8     | 27    | 0     | 6     | 13    |
| 百分比 (%) | 5.26 | 14.04 | 47.37 | 0     | 10.52 | 22.81 |

表 6 完整石片的测量统计

Table 6 Size and weight of flakes

| 测量统计项目 | 长度 (mm) | 宽度 (mm) | 厚度 (mm) | 重量 (g) |
|--------|---------|---------|---------|--------|
| 最小值    | 24      | 20      | 7       | 3.50   |
| 最大值    | 64      | 77      | 39      | 159    |
| 平均值    | 42      | 41      | 17      | 28     |
| 标准偏差   | 11      | 13      | 6       | 34     |

完整石片总体上以小型和中型标本为主，长宽厚的平均值分别约为 42mm、41mm 和 17mm，重量以小于 25g 者居多，平均重量约为 28g。从标准偏差值来看，完整石片的大小差异并不是很大（表 6）。

完整石片台面以自然台面为主，占 66.67%，石片疤台面者占 33.33%。完整石片中，背面全部为自然面的共 3 件，占总数的 5.26%；背面为部分自然面和部分石片疤的共 14 件，

占总数的 24.56%；背面全部为石片疤的共 40 件，占总数的 70.18%。背面石片疤的方向多为同向，与剥片方向一致。近半数完整石片可见明显的打击点，少数完整石片见有半锥体，而锥疤、同心波和放射线则极为少见，这些石片特征的缺失可能与其原料大多数为石英岩有关。大多数完整石片的远端呈羽状（N=49），少数为折断（N=8）。石片台面角多集中于  $90^{\circ}$ — $120^{\circ}$  之间，最小值为  $56^{\circ}$ ，最大值为  $132^{\circ}$ ，平均值为  $100.32^{\circ}$ 。

**X-SW-A068: V 型石片**（图 7: 1），原型砾石，原料为灰褐色石英岩，形状为圆三角形，远端尖灭，长宽厚为  $54 \times 47 \times 16\text{mm}$ ，重 26g。石片角为  $96^{\circ}$ ，长条形石片疤台面，台面宽、厚为  $25 \times 3\text{mm}$ ，打击点明显。石片背面自然面比为 40%，有 1 个石片疤，疤向为同向即打击方向来自近端。腹面特征即半锥体、锥疤、同心波和放射线均缺失。

**X-SW-C079: III 型石片**（图 7: 5），原型砾石，原料为灰褐色石英岩，形状不规则，远端尖灭，长宽厚为  $29 \times 28 \times 7\text{mm}$ ，重 3.5g。石片角为  $94^{\circ}$ ，椭圆形自然台面，台面宽、厚为  $19 \times 8\text{mm}$ ，打击点不明显。石片背面共有 2 个石片疤，疤向为同向即打击方向来自近端。腹面特征即半锥体、锥疤、同心波和放射线均缺失。

**X-SW-B041: VI 型石片**（图 7: 2），原型砾石，原料为灰黑色砾岩，形状近长方形，远端尖灭，长宽厚为  $32 \times 39 \times 9\text{mm}$ ，重 9g。石片角为  $123^{\circ}$ ，三角形素台面，台面宽、厚为  $9 \times 8\text{mm}$ ，打击点不明显。石片背面共有 5 个石片疤，疤向为多向，包括同向、反向和右侧向。腹面特征即半锥体、锥疤、同心波和放射线均缺失。

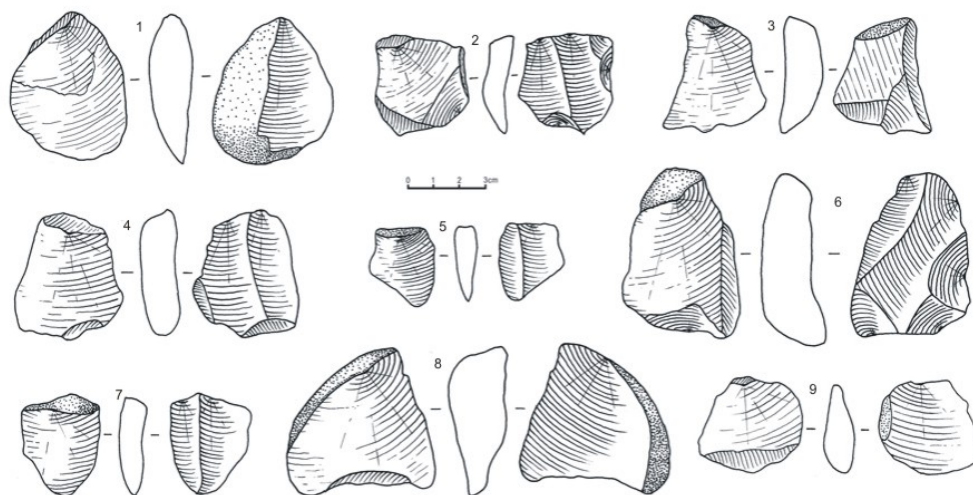


图 7 完整石片 (Complete Flakes)

1. V 型, X-SW-A068; 2. VI 型, X-SW-B041; 3. II 型, X-SW-B009; 4. VI 型, X-SW-C051; 5. III 型, X-SW-C079; 6. III 型, X-SW-B003; 7. III 型, X-SW-C028; 8. II 型, X-SW-B039; 9. V 型, X-SW-C012

不完整石片共有 54 件，包括左裂片 18 件，右裂片 25 件，近端断片 7 件，中间断片 1 件，远端断片 3 件。

无法归类的片状石制品共有 76 件，该类石制品大多风化、磨蚀较为严重，但均不同程度地保存有石片的部分特征。

### 2.3.3 断块

该地点共出土断块 132 件，占石制品总数的 37.39%。断块形状多不规则，部分断块风

化磨蚀较为严重。断块总体以小型和中型为主，个体大小存在一定差异。重量以 25—250g 的标本居多，变异度较大。

#### 2.3.4 石器

共 10 件，占石制品总数的 2.83%，包括刮削器 5 件，砍砸器 3 件，尖状器 2 件（图 8）。原料均为石英岩，毛坯以石片为主。由于数量较少，故逐一列出。

##### 1) 刮削器

X-SW-A048：单凸刃型，原料为褐色石英岩，椭圆形，毛坯为 III 型石片，长宽厚为 46×77×23mm，重 62g。刃呈平齐状态，刃缘长 60mm，刃角 58°。锤击法反向修理，修理部位为远端，修理深度 16mm，单层连续分布的鱼鳞形修疤，最大修疤长、宽为 16×12mm（图 8：4）。

X-SW-B013：单凸刃型，原料为灰白色石英岩，倒三角形，毛坯为 III 型石片，长宽厚为 53×55×13mm，重 25g。刃呈平齐状态，刃缘长 68mm，刃角 66°。锤击法正向修理，修理部位为远端，修理深度 9mm，单层连续分布的鱼鳞形修疤，最大修疤长、宽为 9×13mm（图 8：3）。

X-SW-C027：双直刃型，原料为白色石英岩，形状不规则，毛坯为 III 型石片，长宽厚为 36×56×15mm，重 21g。刃呈平齐状态，刃缘长 67mm，刃角 60°。锤击法错向修理，修理部位为远端和右侧，修理深度 5mm，单层连续分布的鱼鳞形修疤，最大修疤长、宽为 5×5mm。

X-SW-C034：双直刃型，原料为灰黄色石英岩，四边形，毛坯为 III 型石片，长宽厚为 50×59×14mm，重 46g。刃呈平齐状态，刃缘长 85mm，刃角 58°。锤击法错向修理，修理部位为远端和左侧，修理深度 10mm，单层连续分布的鱼鳞形修疤，最大修疤长、宽为 10×12mm（图 8：7）。

X-SW-C172：单直刃型，原料为褐色石英岩，形状不规则，毛坯为右裂片，长宽厚为 66×66×32mm，重 98g。刃呈平齐状态，刃缘长 70mm，刃角 69°。锤击法正向修理，修理部位为右侧，修理深度 7mm，单层连续分布的鱼鳞形修疤，最大修疤长、宽为 7×13mm（图 8：6）。

##### 2) 砍砸器

X-SW-A029：原料为褐色石英岩，近方形，毛坯为 I 型石片，长宽厚为 102×110×36mm，重 508g。锯齿状双直刃，刃缘长 152mm，刃角 55°。锤击法反向修理，修理部位为远端和左侧，修理深度 34mm，单层连续分布的鱼鳞形修疤，最大修疤长宽为 30×38mm（图 8：1）。

X-SW-C143：原料为褐色石英岩，不规则形，毛坯为砾石，长宽厚为 111×108×79mm，重 919g。锯齿状双凸刃，刃缘长 160mm，刃角 84°。锤击法两面修理，修理部位为一侧和一端，修理深度 60mm，4 层不规则修疤呈叠压状，最大修疤长、宽为 60×50mm（图 8：8）。

X-SW-C198：原料为白色石英岩，不规则形，毛坯为砾石，长宽厚为 111×104×76mm，重 932g。锯齿状单凸刃，刃缘长 95mm，刃角 74°。锤击法两面修理，修理部位为单端，修理深度 55mm，2 层不规则修疤呈叠压状，最大修疤长、宽为 55×45mm（图 8：9）。

##### 3) 尖状器

X-SW-A063：原料为白色石英岩，椭圆形，毛坯为断块，长宽厚为 42×22×15mm，重 8g。2 个刃缘呈尖凸形，状态平齐，刃缘长 20mm，尖角 40°，刃角 41°。锤击法单向修理，集中于单端，深度 4mm，单层不规则形修疤，最大修疤长、宽为 4×11mm（图 8：5）。

X-SW-B042: 原料为白色石英岩, 长三角形, 毛坯为断块, 长宽厚为 109×52×46mm, 重 208g。2 个刃缘呈尖凸形, 刃口呈锯齿状, 刃缘总长 150mm, 尖角 77°, 刃角 85°。锤击法两面修理, 修理部位集中于两侧, 修理深度 26mm, 单层连续分布的不规则形修疤, 最大修疤长、宽为 13×26mm (图 8: 2)。

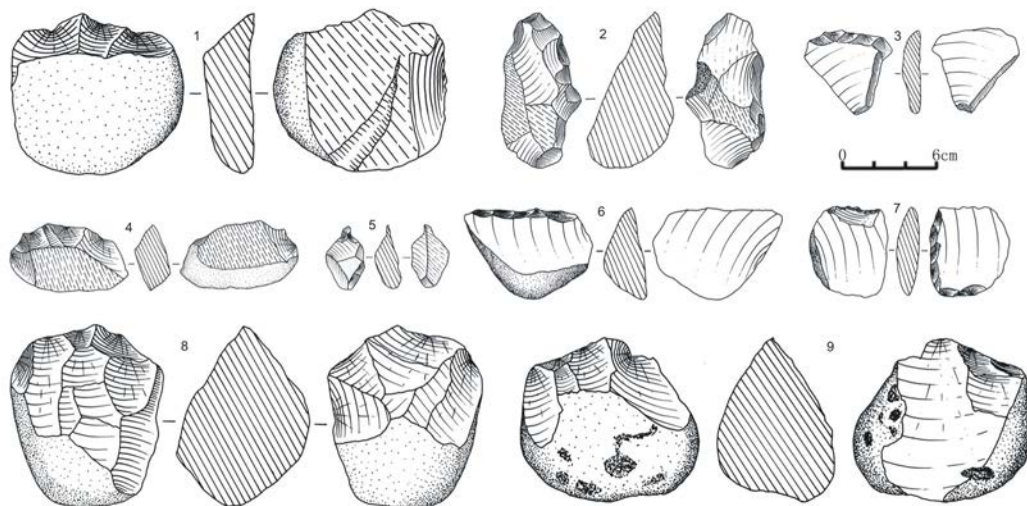


图 8 石器 (stone tools)

1. 砍砸器, X-SW-A029; 2. 尖状器, X-SW-B042; 3. 刮削器, X-SW-B013; 4. 刮削器, X-SW-A048; 5. 尖状器, X-SW-A063; 6. 刮削器, X-SW-C172; 7. 刮削器, X-SW-C034; 8. 砍砸器, X-SW-C143; 9. 砍砸器, X-SW-C198

石器中大型和小型者各 4 件, 中型者 2 件 (表 2)。各类型石器的测量统计显示, 不同类型石器之间的大小差异较大, 如刮削器以小型为主, 而砍砸器则均属大型; 另外, 同类石器之间也存在一定的大小差异。

由片状毛坯制作的石器共 6 件, 块状毛坯者 4 件。其中以完整石片为石器毛坯者共 5 件。就石器种类来说, 刮削器均以石片为毛坯; 砍砸器中 2 件以砾石为毛坯, 1 件以石片为毛坯; 尖状器则均以断块为毛坯。

石器的修理采用锤击法。由不同类型毛坯制作的石器, 其修理部位往往有所差别。片状毛坯石器的修理部位多集中于远端或两侧; 块状毛坯石器的修理部位多集中于单端。

从石器的修理方式来看, 出土的 10 件石器中, 双向修理者共 6 件, 单向修理者 4 件。

### 3 小结

#### 3.1 石器工业特点

1) 原料岩性以石英岩占绝对优势, 约占总数的 98.87%, 此外还有少量石英、砂岩和砾岩。原料取自遗址附近阶地底部河卵石。

2) 该地点所出石制品共计 353 件, 类型包括石核 24 件, 石片类 187 件, 石器 10 件, 断块 132 件。石制品大小总体以小型和中型居多, 大型标本也占一定比例。

3) 剥片主要采用硬锤锤击法。石核以单台面者为多, 大多数石核表面保存有较大面积

的石皮，表明石核的利用率仍然较低；石片以自然台面为主，剥片前未对石核台面进行预修理，大量 III 型和 VI 型石片的存在表明多数石片为次级剥片产品。

4) 石器毛坯以片状毛坯居多，主要为完整石片；块状毛坯（砾石和断块）较少。

5) 石器中大型和小型者各占 40%。石器组合较为简单，包括刮削器、砍砸器和尖状器。其中以刮削器最多，占石器总数的 50%，砍砸器次之，尖状器最少。

6) 石器由锤击法修理而成，双向修理为主。片状毛坯石器的修理部位多集中于远端或两侧，块状毛坯石器的修理部位多集中于单端。

### 3.2 年代

宋湾旧石器地点位于丹江右岸第三级基座阶地的红色黏土层中，此次发掘未发现可供测年的哺乳动物化石和其它相关材料，故尚未做年代测定的尝试工作，然而根据其它研究材料如地貌发育和地层对比等可为该地点年代的确定提供参照。根据相关研究资料可知，汉水流域上游的河流两岸发育多级阶地，其中第三级阶地为红土阶地，在汉水上游分布比较广泛，自上游一直到鄂西和丹江库区均有不同程度发育，其形成时代大致为中更新世，而第二级阶地的形成时代大致为晚更新世<sup>[10,14,15]</sup>。黄学诗等人将丹江第二级阶地的形成时代也归至晚更新世<sup>[6]</sup>。丹江为汉水的最大支流，其第三级阶地也为红土阶地，故其形成时代也应为中更新世。另外，中国南方红土的相关研究资料显示，网纹红土的发育盛期在中更新世，其时代跨度由早更新世末至晚更新世初，它的古地磁年代普遍认为由 Jaramillo 正极性亚时后期至 Brunhes 正极性时<sup>[16,17]</sup>。袁宝印<sup>[18]</sup>、黄镇国<sup>[19]</sup>等人也认为中更新世是南方红色风化壳发育最盛期，当时具网纹的红色风化壳的北界可以推进到秦岭以南的广大地区，并与华北黄土-古土壤序列的 S5~S4 古土壤层水平过渡。宋湾旧石器地点的石制品出自丹江右岸第三级基座阶地的红色黏土层中，综合该地点地貌部位、石制品出土层位以及上述相关研究资料推测，该旧石器地点的年代应为中更新世。

### 3.3 考古学意义

张森水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<sup>[20,21]</sup>，其大致的分界线即为中国南北方的分界线：秦岭—淮河一线。宋湾旧石器地点所在的丹江流域是汉水的最大支流，该流域位于我国南、北两大地区的中间过渡地带，是南北方古人类迁徙和文化交流的关键地带。从该地点所出石制品特征来看，石制品原料取自磨圆度较高的河卵石，而且以石英岩占绝对优势，石制品制作较粗犷、简单，显示了中国南方砾石工业的面貌；值得注意的现象是，该地点出土的石制品中出现了较为丰富的中小型石片和刮削器，这些特征似与北方石片石器主工业更为接近。总之，该套石制品组合显示了其具有南北方主工业的融合性特点。当然，这可能与该地点目前所出的石器数量较少，抑或与石制品原料为硬度较高的石英岩且个体较小有关，因此，对于遗址性质归属和文化内涵的判定还需要进一步的发掘和研究。

**致谢：**发掘工作在河南省文物局南水北调文物保护工作领导小组统一安排和资助下，得到河南省文物局、南阳市文物局、淅川县文物局以及淅川县盛湾镇文化站等单位领导与同仁的大力支持和协助；中国科学院古脊椎动物与古人类研究所的罗志刚参加发掘并绘制石制品插图；中国科学院研究生院科技考古系宋国定和王涛等曾到工地进行研讨。

## 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] 吴汝康, 吴新智. 河南淅川的人类牙齿化石[J]. 古脊椎动物与古人类, 1982, 20 (1): 1-9.
- [3] 张维华. 河南新发现的旧石器器和人类化石[J]. 中原文物, 1986, (2): 1-15.
- [4] 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.
- [5] 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.
- [6] 黄学诗, 郑绍华, 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.
- [7] 李超荣. 丹江库区发现的旧石器[J]. 中国历史博物馆馆刊, 1998, (1): 4-12.
- [8] 陈晋镛, 武铁山. 全国地层多重划分对比研究——华北区区域地层[M]. 武汉: 中国地质大学出版社, 1997, 135-153.
- [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] 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.
- [11] 卫奇. 西侯度石制品之浅见[J]. 人类学学报, 2000, 19 (2): 85-96.
- [12] Toth N. The Oldowan reassessed: A close look at early stone artifacts[J]. Journal of Archaeological Science, 1985, 12: 101-120.
- [13] Toth N, Schick K, Semaw S. A comparative study of the stone tool-making skills of *Pan*, *Australopithecus*, and *Homo sapiens*[A]. In: Toth N, Schick K. eds. The Oldowan: Case studies in to the Earliest Stone Age. Gosport(IN), Stone Age Institute Press, 2006, 155-222.
- [14] 黄培华, 李文森. 湖北郧县曲远河口地貌、第四纪埋藏地层和埋藏环境[J]. 江汉考古, 1995, 2: 832.
- [15] 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.
- [16] 李长安, 顾延生. 江西修水第四系网纹红土的地层学研究[J]. 地层学杂志, 1997, 21 (3): 226-232.
- [17] 赵其国, 杨浩. 中国南方红土与第四纪环境变迁的初步探讨[J]. 第四纪研究, 1995, 2 : 107-116.
- [18] 袁宝印, 夏正楷, 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): 1-28.
- [19] 黄镇国, 张伟强, 等. 中国南方红色风化壳[M]. 北京: 海洋出版社, 1996, 1-312.
- [20] 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.
- [21] 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.

## A Preliminary Report on the Excavation of the Songwan Paleolithic Locality in the Danjingkou Reservoir Region

NIU Dong-wei<sup>1,2</sup>, MA Ning<sup>1</sup>, PEI Shu-wen<sup>1</sup>, PENG Fei<sup>1,2</sup>

(1. Laboratory of Human Evolution, Institute of Vertebrate Paleontology and Paleoanthropology, Chinese Academy of Sciences, Beijing 100044; 2. Graduate University of the Chinese Academy of Sciences, Beijing 100049)

**Abstract:** The Songwan Paleolithic locality, buried in the third terrace of the right bank of the Danjiang River, is located in the Songwan village, Shengwan town, Xichuan County, Henan Province. The locality was excavated from March 12 to April 24, 2009, scientists from the Institute of Vertebrate Paleontology and Paleoanthropology (Chinese Academy of Sciences), as a

salvageable archaeological project due to the construction of the Dangjiangkou reservoir dam at a higher latitude. The excavation exposed an area of about 800m<sup>2</sup>.

Four stratigraphic layers of the third terrace were identified at the site, with the total thickness of more than 10 meters. Archaeological materials were mainly unearthed from the 2<sup>nd</sup> and 3<sup>rd</sup> layers, two layers of brown-red clay and red silty clay (or latosol), 5.5~7.5 m in thickness, about 10-15m above the Dangjiangkou reservoir water-level in April 2009. A total of 353 stone artifacts and many of cobbles were unearthed.

The stone assemblage includes cores (N=24), flakes (187), chunks (132) and retouched tools (10). The general features of these artifacts are summarized as follows:

1) Lithic raw materials exploited at the locality were locally available from ancient riverbeds. Quartzite was the predominant raw material (98.87%) used for stone artifacts.

2) The principal flaking technique was direct hammer percussion without core preparation. There was a high percentage (70.18%) of type III and VI flakes.

3) Most stone artifacts (95.07%) were small or medium in size.

4) Most blanks for tool fabrication were flakes. Only three retouched tool classes were identified, specifically scrapers, choppers, and points.

5) Modified tools appeared to be simply retouched by direct hammer percussion, mostly bifacially retouched on the one end of the blank.

It can be inferred from the excavation that the stone assemblage of the site shows close relationship with the Pebble Tool Industry (Main Industry) in South China, but bears the characteristics of the Flake Tool Industry of North China. Geomorphological and chronological comparison in the upper reaches of the Hanshui River valley indicates that the geochronology of the locality should be close to Middle Pleistocene.

Excavation of the Songwan locality not only enriches the human occupation data in the Danjiang River drainage area, but also bears great significance in studying human occupation behaviors in the Middle Pleistocene. Therefore, it is affirmed that the coming excavation of Paleolithic locality and Paleolithic research in the Danjiang River drainage area will give more evidence to the study of early human culture, early human migration and clarify the cultural relationship between North and South China during Middle Pleistocene.

**Key words:** Middle Pleistocene; Stone; Artifacts; Songwan; Danjiangkou Reservoir