

丹江口库区水牛洼旧石器遗址发掘简报

陈全家¹, 陈晓颖², 方启¹

1. 吉林大学边疆考古研究中心, 长春, 130012; 2. 广西壮族自治区文物考古研究所, 南宁, 530000

摘要: 水牛洼遗址位于湖北省丹江口市均县镇关门岩村, 是汉水流域一处同时具有旧石器早期与晚期文化层的重要遗址。2010年3~4月间, 吉林大学边疆考古研究中心对该遗址进行了发掘, 揭露面积675m², 共获石制品301件, 类型包括石核、石片、断块及工具等。地貌和地层对比显示, 遗址年代大致为中更新世至晚更新世晚期。遗址可分为上、下两个文化层。上文化层出土石制品246件, 属晚更新世; 下文化层出土石制品55件, 处于中更新世。下文化层石制品特点显示了中国南方砾石器工业的特点, 而上文化层却出现了中国北方石片石器工业的文化因素。

关键词: 石制品; 水牛洼; 丹江口库区; 中更新世; 晚更新世晚期

中图分类号: K871.11; **文献标识码:** A; **文章编号:** 1000-3193(2014)01-0027-12

1 引言

1994年冬, 受长江水利委员会的委托, 中国科学院古脊椎动物与古人类研究所组建南水北调水利工程库区文物考古队, 在地方文化部门的配合下对丹江水库淹没区进行了旧石器、古人类和古脊椎动物化石的调查^[2], 水牛洼遗址便发现于此次调查。2010年3~4月间, 为配合南水北调中线工程建设, 吉林大学边疆考古研究中心对该遗址进行了发掘, 揭露面积675m², 出土石器301件。该遗址的发现, 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提供了重要资料。

2 遗址地貌与地层

水牛洼旧石器遗址隶属于湖北省丹江口市均县镇关门岩村, 属鄂西北东部, 位于汉江右岸的第3级基座阶地前缘, 地理位置为32°40'44"N, 111°09'05"E, 海拔160m(图1)。

汉水发源于陕西省西南部秦岭与米仓山之间的宁强县冢山, 向东南穿越秦巴山地, 流经陕南, 进入丹江口水库。遗址所处的均县盆地在大的地貌单元上属于汉水流域石泉至

收稿日期: 2012-09-19; 定稿日期: 2013-05-08;

基金项目: 中国科学院知识创新工程重要方向项目(KZCX2-EW-QN110, KZCX2-YW-Q1-04); 科技部科技基础性工作专项基金(2007FY110200); 吉林大学2011年基本科研业务费青年科研骨干培育计划(2011QG007); 中国博士后科学基金(20110491309)

作者简介: 陈全家(1954—), 男, 籍贯山东, 吉林大学边疆考古研究中心教授, 主要从事旧石器时代考古。E-mail: quanjiachen123@163.com

丹江口峡谷盆地交替段，该段基本上仍是一个大峡谷，夹有四个小型的红色岩系所构成的盆地，从上游到下游依次为石泉盆地、安康盆地、郧县盆地、均县盆地，这些盆地东西长南北窄，长轴与河谷的走向一致。盆地内阶地很发育，可见 4 级阶地，可以相互比照^[3]。由于修筑大坝，均县镇及其以东汉水第 1 级、第 2 级阶地以及部分第 3 级阶地前缘被淹没。

遗址埋藏于汉水右岸第 3 级阶地内，即均县镇坐落的位置。阶地为基座阶地，阶地面海拔在 166m 以上，基座为白垩系红色砂岩、粉砂岩和页岩，堆积物为红黏土，夹砾石及钙质结核，厚度达 20m 以上^[4]。

经过对遗址区的较大规模勘查，最后选择石制品出露丰富、地貌部位清楚、地层明确的一个较完整的台地作为发掘区。共布 5m×5m 探方 27 个，发掘面积 675m²。每个探方以 10cm 厚度为一个水平层，逐层向下发掘。

遗址的地层剖面从上至下依次为（图 2）：

1. 黑褐色耕土层：结构疏松。并夹杂有杂草根茎及现代人类生活垃圾。厚度 0.1~0.2m。
2. 黄褐色黏土层：土质结构较致密，包含大量直径 2~6cm 钙质结核和少量铁锰质小颗粒。含丰富的小石器。厚度 0.2~0.4m。
3. 红褐色黏土层：土质结构致密。包含有较多的铁锰质颗粒，最大者直径 1.5cm，还有少量小结核。出土石器较少，并且个体较大。厚度 0.3~0.6m。
4. 黄褐色致密黏土层：土质坚硬致密，细腻纯净，遍布全区。不见石器。未见底。



图 1 水牛洼旧石器遗址地理位置图
Fig.1 Geographical location of the Shuiniuwa site

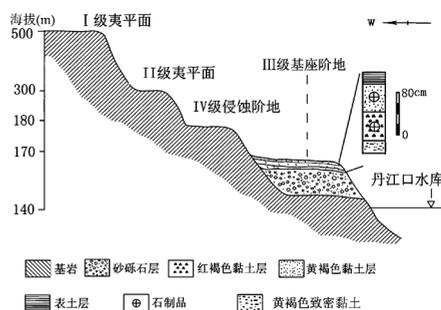


图 2 水牛洼旧石器遗址地层剖面示意图
Fig.2 The section of the Shuiniuwa site

第 2 和第 3 层分别有石制品出土，根据地层堆积的土质、土色、包含物以及石制品大小的不同，本文将它们分别看作上、下两个文化层。本次发掘及调查共获石制品 301 件，其中上文化层 246 件，下文化层 55 件；类型包括石核、石片、断块及工具。

3 上文化层

石制品计 246 件，包括石核 (N=11)、石片 (N=33)、断块 (N=138) 及工具 (N=64)。

3.1 原料

包括石英、石英岩、角岩、石英砂岩、细晶闪长岩、玛瑙、千枚岩、花岗斑岩 8 种；

其中石英者最多 (N=203, 82.52%); 其次为角岩者 (N=22, 6.94%); 其他较少 (N=21, 8.54%)。

3.2 尺寸

根据标本的最大长度统计分析^[5], 可以看出主要以小型为主 (N=153, 62.2%), 中型次之, 微型占有一定的比例, 大型和巨型者较少。从石器形态上可以看出^[5], 主要以宽薄型为主 (N=137, 55.7%); 其次为宽厚型; 窄厚型的比例略高于窄薄型。其中石核以宽厚型为主; 石片主要为宽薄型, 其次为窄薄型, 窄厚型与宽厚型数量相同。

3.3 类型

3.3.1 石核

11 件, 均为锤击石核, 主要以大型为主 (N=5, 50%), 其次为中型; 原料主要为石英 (N=6, 60%), 其次为石英砂岩; 台面以打制台面为主 (N=8, 80%); 台面角多在 80~100°; 石核表面均保留有砾石面。根据台面数量可分为单台面、双台面和多台面三大类。其中多台面者占石核总数的 40%, 此类石核利用率较高。平均长 84.73mm, 平均宽 80.62mm, 平均厚 55.19mm, 平均重 588.12g。

单台面 4 件。主要以石英砂岩为原料 (N=2, 66.7%); 其次为角岩 (N=1, 33.3%)。长 51.8~113.7mm, 宽 71.9~103.18mm, 厚 39.79~76.42mm, 重 138.1~710g。均以砾石为毛坯; 利用率较低, 剥片数量多在 1~3 片; 石片多长大于宽 (图 3: 7)。

双台面 3 件, 主要以石英砂岩为原料 (N=2, 66.7%), 其次为石英 (N=1, 33.3%)。长 76.48~112.27mm, 宽 87.54~104.35mm, 厚 69.43~76.42mm, 重 710~960g。均以砾石为毛坯, 利用率略高于单台面石核, 但仍保留有较多的砾石面; 剥片数量多在 4~5 片, 石片多宽大于长 (图 3: 1)。

多台面 4 件。主要以石英为原料 (N=3, 75%), 其次为石英岩 (N=1, 25%)。长 34.12~107.14mm, 宽 27.38~97.24mm, 厚 19.7~70.39mm, 重 29.6~990g。50% 以砾石为毛坯, 仅 1 件无砾石面, 其余均保留有部分砾石面。石核利用率较高, 剥片数量为 6~10 片, 石片多长大于宽 (图 3: 2)。

3.3.2 石片

33 件, 均为锤击石片, 主要以石英为原料 (N=31, 96.8%), 其次为石英砂岩。自然台面者和素台面者的数量相当 (N=12, 37.5%), 其次为有疤台面者; 背面主要以非自然面为主 (N=19, 59.3%), 其次为半疤半自然; 形状主要为长条形。根据完整程度可以分为完整石片和断片两类。

完整石片 22 件, 占石片总数的 65.6%。全部以石英为原料。形状以宽薄型居多 (N=18, 85.7%), 宽厚型、窄薄型、窄厚型各 1 件; 台面多为自然台面和素台面, 数量相当 (N=8, 38%), 其次为有疤台面; 背面多为非自然面 (N=12, 57.1%), 其次为半疤半自然 (N=9, 42.9%), 不见自然面者, 这表明连续剥片的情况经常发生; 台面角 49.3~112.6°。其中, 自然台面、部分人工背面石片 3 件 (图 3: 3, 4), 自然台面、人工背面石片 5 件 (图 3: 5), 人工台面、部分人工背面石片 6 件 (图 3: 6), 人工台面、人工背面石片 8 件^[5]。

断片 11 件, 占石片总数的 34.3%。根据断裂方向可以分纵向和横向两大类。

纵向断片 5 件, 均以石英为原料, 主要为右侧断片 (N=3), 其次为左侧断片; 台面

以自然台面为主 (N=3)，素台面次之；背面以部分自然面部分片疤 (N=3) 为主，非自然面者较少。10DST2111 ② :24，纵向断片，石英为原料，形状近半月形，长 38.8mm，宽 19.8mm，厚 8.7mm，重 6.2g。素台面，台面长 4.37mm，宽 4.25mm，石片角 99.6° (图 3: 8)。

横向断片 6 件，占断片总数的 54.6%。全部以石英为原料；根据断裂方向可分为近端、远端两类，各 3 件 (图 3: 9, 10)。台面多为素台面 (N=2)，自然台面者较少；背面全部为非自然面，形状多为长条形。

3.3.3 断块

138 件，占石制品总数的 56.09%。形状多不规则，体积重量不一。主要以石英为原料 (N=114, 82.6%)，其次为角岩 (N=15, 10.8%)，千枚岩与闪长岩数量较少。

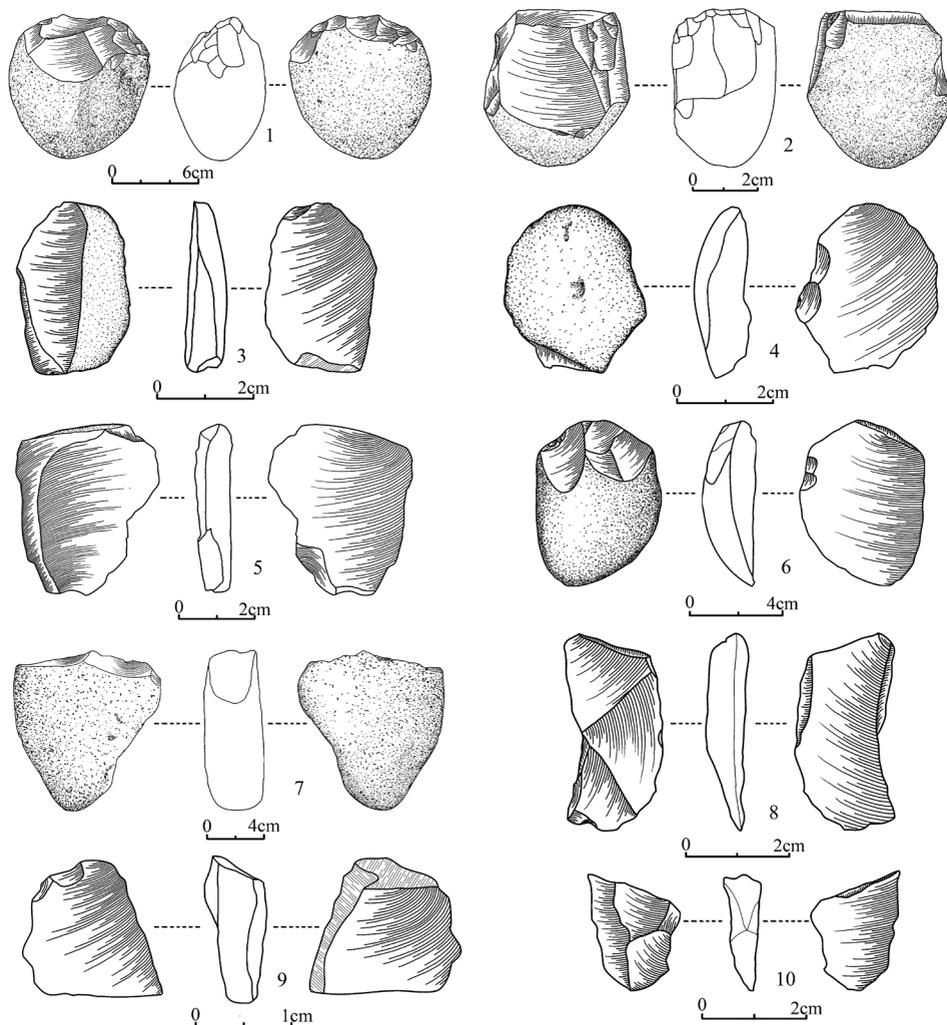


图 3 水牛洼遗址上文化层出土的部分石核和石片

Fig.3 Some cores and flakes from the upper cultural layer of the Shuiniwa Paleolithic site

1. 10DST2116 ② :4, 双台面石核; 2. 10DST2012 ② :11, 多台面石核; 3~6 为完整石片 (3. 10DST2113 ② :16;
4. 10DST2012 ② :29; 5. 10DST2012 ② :9; 6. 10DST2216 ② :5); 7. 单台面石核 (10DST2012 ② :4);
8. 纵向断片 (10DST2111 ② :24); 9~10 为横向断片 (9. 10DST2012 ② :35; 10. 10DST2117 ② :9)

3.3.4 工具

计 64 件，仅有三类。原料种类多样，主要为石英 (N=52, 81.2%)，其次为角岩 (N=6, 9.4%)，闪长岩者较少；以正向加工为主 (N=32, 49.2%)，复向加工次之；毛坯以石片为主 (N=48, 73.8%)，块状毛坯数量较少；以小型为主 (N=40, 61.5%)，中型次之，微型、大型及巨型数量较少。可以分为以下几种工具类型：

刮削器 48 件，占石器总数的 72.7%。原料以石英为主 (N=39, 81.25%)，角岩次之，其他原料数量较少；主要为正向 (N=32, 66.7%)，复向次之，错向及反向极少；毛坯多为片状 (N=31, 64.5%)，其次为块状毛坯。根据刃口的数量将其分为单刃、双刃和复刃三类。

单刃刮削器 28 件，占刮削器总数的 58.3%。根据刃缘的形状又分为单直刃 (N=16)、单凸刃 (N=6)、单凹刃 (N=6) 三类。

10DST2111 ② :37, 单直刃刮削器。石英为原料，形状近矩形，长 17.97mm，宽 12.83mm，厚 6.35mm，重 1.1g。以断片为毛坯，锤击正向加工而成，修疤连续，修边长 12.6mm，刃角 71.68° (图 4: 6)。

10DST2111 ② :31, 单凹刃刮削器，石英为原料，形状近三角形。长 52.8mm，宽 53.7mm，厚 16.4mm，重 46.2g。片状毛坯，在石片远端经正向加工形成一凹刃，刃长 29.7mm，刃角为 64.6° (图 4: 1)。

10DST2111 ② :13, 单凸刃刮削器，以石英为原料，形状近椭圆。长 51.9mm，宽 44.48mm，厚 15.37mm，重 41g。块状毛坯，经锤击形成凸刃，两层修疤，疤痕连续但大小不一，修边长 41.7mm，刃缘薄锐微凸，刃角 69° (图 4: 2)。

双刃刮削器 19 件，占总数的 39.5%。主要以石英为原料 (N=16, 84.2%)，角岩次之；根据刃口形态，可分为双直刃 (N=18)、直凹刃 (N=1) 两类。

10DST2418 ② :2, 双直刃刮削器。石英为原料，形状近三角形。长 17.16mm，宽 14.07mm，厚 4.33mm，重 1g。以石片为毛坯，整体形制较为薄锐，背面内凹，腹面微凸。刃缘形态规整，修理精致。左侧刃 82.3°，右侧刃 74.3° (图 4: 3)。

10DST2012 ② :17, 直凹刃刮削器，以石英为原料，形状近方形。片状毛坯，利用石片远端和左侧边缘加工出一直一凹两个侧刃，尖角 73.2°。长 46.69mm，宽 50mm，厚 17.14mm，重 43.2g (图 4: 5)。

复刃刮削器 1 件。10DST2111 ② :18, 原料为石英，形状不规则。长 47.91mm，宽 26.42mm，厚 15.41mm，重 13.3g。以石片为毛坯，将石片边缘进行连续修整，修疤密集，大小相近。背面微凸，保留部分砾石面 (图 4: 4)。

雕刻器 6 件，占石器总数的 7.6%。均以石英为原料，从石器形态来看多为宽薄型，窄薄型较少；毛坯多为片状 (N=4)，块状较少；根据刃部形态可分为修边 (N=4)、屋脊型雕刻器 (N=2) 两类。

10DST2117 ② :1, 修边雕刻器。以石英为原料，形状近矩形。长 40.69mm，宽 24.2mm，厚 12.47mm，重 10.5g。以石片为毛坯，由一个修理的侧边与一个经过雕刻器打法产生的小面构成刃口，修边长为 24.9mm，刃角 59.17° (图 4: 7)。10DST2111 ② :29, 屋脊形雕刻器。原料为石英，形状近菱形，较薄锐。长 44.07mm，宽 23.65mm，厚 11.05mm，重 9.2g。以石片为毛坯，将选定的适宜作为刃口使

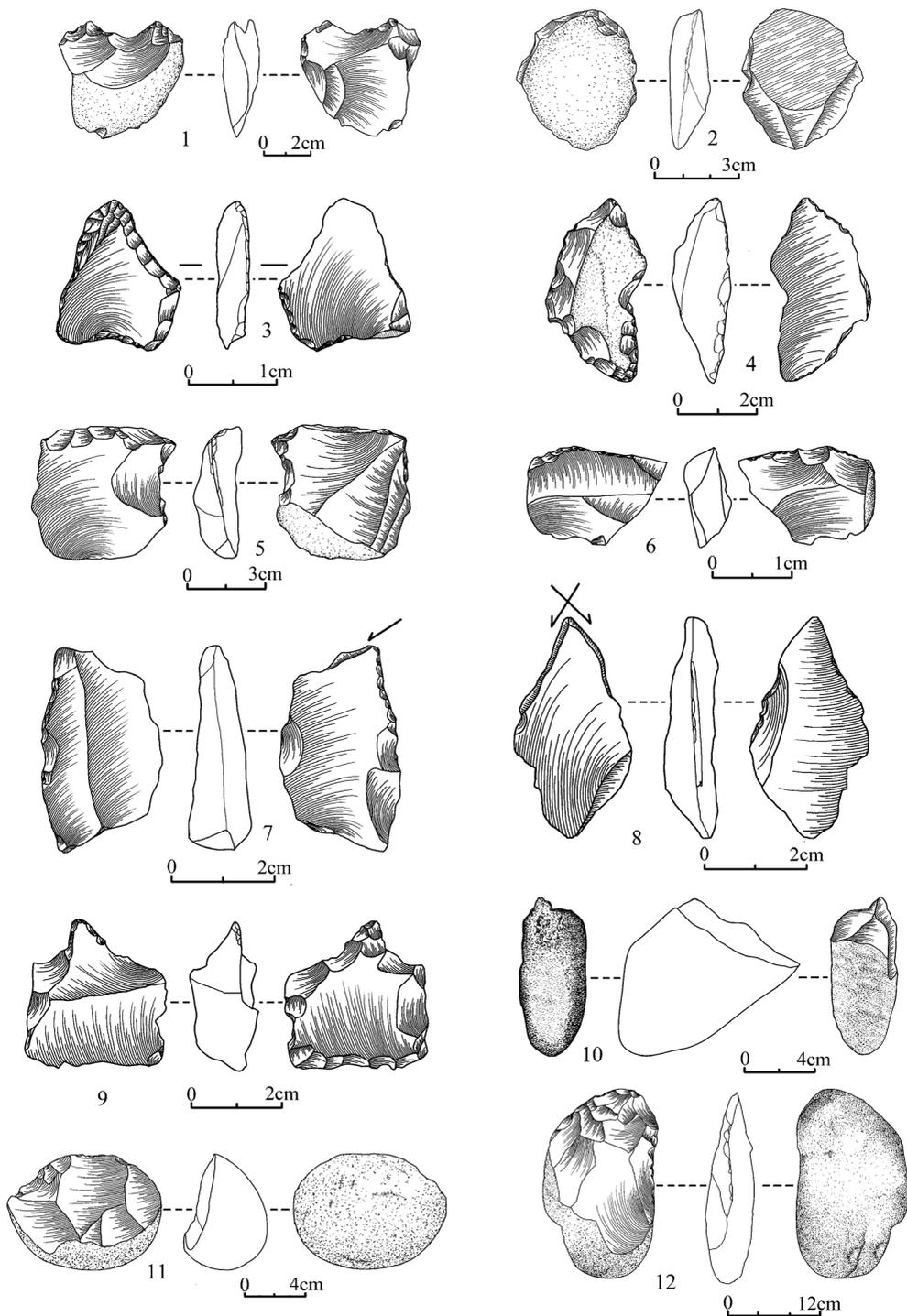


图 4 水牛洼遗址上文化层出土的部分石制品

Fig.4 Some stone artifacts from the upper cultural layer of the Shuiniuwa Paleolithic site

1~6 为刮削器 (1. 10DST2111 ②: 31; 2. 10DST2111 ②: 13; 3. 10DST2418 ②: 2; 4. 10DST2111 ②: 18; 5. 10DST2012 ②: 17; 6. 10DST2111 ②: 37); 7~8 雕刻器 (7. 10DST2117 ②: 1; 8. 10DST2111 ②: 29); 9. 10DST2317 ②: 12, 钻器;
10. 10DST2111 ②: 30, 石核; 11~12 砍砸器 (11. 10DST2013 ②: 2; 12. 10DST2317 ②: 4)

用的部位，加工形成与尖状器相似的形状，而后以修好的一个侧边为台面，向另一侧做雕刻器打法，形成雕刻器小面，而后再以此小面作为台面进行雕刻器打法，两个雕刻器小面交汇形成雕刻器的凿形刃口。刃长 9.2mm，刃角 61°(图 4: 8)。

钻器 3 件，均以石英为原料；加工方式多为复向；主要以石片为毛坯；从石器形态观察多为宽薄型。10DST2317 ② :12，以石英为原料，形状为五边形。长 45mm，宽 33.67mm，厚 32.03mm，重 15.76g。片状毛坯，石片边缘均进行加工，修疤连续密集，边刃角 73.5°，尖刃角 45°(图 4: 9)。

砍砸器 5 件，原料以石英岩为主 (N=3)，石英及细晶闪长岩较少，毛坯以砾石为主 (N=3)，片状较少；均为正向加工。根据刃缘数量可分为单刃 (N=2)、双刃 (N=3) 两类。

10DST2013 ② :2，单刃砍砸器，以石英为原料，形状近半圆，长 76.47mm，100.97mm，厚 55.14mm，重 469.3g。以砾石为毛坯，由砾石面的一侧向另一侧加工，形成凸刃，刃角 62°(图 4: 11)。10DST2317 ② :4，双刃砍砸器。石英岩为原料，形状近椭圆。长 250.1mm，宽 148.18mm，厚 64.9mm，重 990g。以砾石为毛坯，由砾石面的一侧向另一侧修疤，修疤连续密集，2-3 层，疤痕大小不一，刃角 69°(图 4: 12)。

残器 1 件。不能辨别出其具体器型，仅残留部分修整器身。10DST2115 ② :8，以石英为原料。长 33.84mm，宽 15.58mm，厚 7.15mm，重 5.1g。

3.4 上文化层石器工业特征

1) 原料丰富，以石英和角岩为主，石英砂岩、闪长岩较少。这些原料均为当地砾石层常见原料，风化、磨蚀情况较重。

2) 石制品类型包括石核、石片、断块、工具。以小型为主，中型次之，微型等较少。

3) 石核利用率不高，多只进行了 3~5 次剥片；石核重量和大小以石英最小，其次为石英砂岩，以角岩为原料的石核重量和大小最大，这说明在上文化层中生产石核的原料多选择质地较坚硬、脆性较大的原料。

4) 石片均为锤击石片，石片角多在 80° 以下，以自然台面为主，背面保留部分片疤部分砾石面者最多，说明连续剥片较常见。

5) 工具类型较丰富，包括刮削器、雕刻器、钻器、研磨器、砍砸器，其中以刮削器最多。以小型为主，中型次之，微型、大型等较少。毛坯以片状为主，块状次之。加工方式以正向为主，复向、反向加工等较少。

4 下文化层

发现石制品 55 件，类型包括石核 (N=3)、石片 (N=10)、断块 (N=24)、工具 (N=18)。

4.1 石制品原料及尺寸

原料种类多样，主要为石英 (N=39, 70.9%)，其次为角岩 (N=6, 10.9%)，闪长岩较少；以小型为主 (61.8%)，中型次之 (21.8%)；从形态看主要以宽薄型为主，其次为宽厚型。

4.2 石制品类型

4.2.1 石核

3 件。根据形态观测多为宽厚型；根据剥片方法不同，可以分为锤击、砸击两类。

锤击石核 2 件，均为单台面，千枚岩、角岩者各 1 件。10DST2017 ③ :6，原料为千枚岩，形状近三角形，截面呈矩形。长 115.08mm，宽 75.11mm，厚 86.01mm，重 690g。以砾石为毛坯，从一侧向另一侧进行剥片，核体上可见 3 处剥片阴痕，剥取的石片多宽大于长，该石核利用率较低，核体形状改变较小（图 5: 1）。

砸击石核 1 件。10DST2317 ③ :5，以石英为原料，形状近椭圆。长 91.06mm，宽 62.6mm，厚 35.54mm，重 239g。以扁平砾石为毛坯，由上而下进行砸击，可见一处剥片留下的阴痕，片疤长 78.9mm，宽 54.6mm（图 5: 2）。

4.2.2 石片

10 件，占石制品总数的 18.2%。主要以石英为原料 (N=9)，其次为角岩。长 21.23~138.91mm，宽 17.88~66.77mm，厚 8.06~36.94mm，重为 3~314.6g。根据石片的完整程度，可分为完整石片和断片两种。

完整石片 8 件。其中仅 1 件为角岩，其余均为石英。除 1 件的特征为台面全部人工与背面部分片疤组合外，其余的均为台面与背面均为片疤组合。10DST2118 ③ :17，以石英为原料，形状近椭圆。长 59mm，宽 47.91mm，厚 22.92mm，重 67.4g。背面微凸，保留有部分砾石面，并可见前一次剥片留下的阴痕，腹面较平坦。素台面长 15.47mm，宽 21.4mm，石片角 101.8°（图 5: 3）。

断片 2 件，均为纵向断片。10DST2016 ③ :6，以石英为原料，形状近梯形，长 12mm，宽 37.56mm，厚 33.85mm，重 11.01g。自然台面，石片右缘可见折断痕迹，台面长 9.41mm，宽 33.32mm，石片角 89.2°（图 5: 4）。

4.2.3 断块

24 件，占石制品总数的 43.6%。原料以石英为主 (83%)，平均长 54.51mm，平均宽 43.75mm，平均厚 23.59mm，平均重 187.66g。

4.2.4 工具

共 18 件，占石制品总数的 32.7%，类型有刮削器 (N=12)、砍砸器 (N=5) 和两面器 (N=1)。

刮削器 占工具总数的 66.7%。原料以石英为主 (N=9)，流纹岩、闪长岩及角岩各 1 件。根据刃口数量可分为单刃、双刃两类。

单刃刮削器 10 件。主要以石英为原料，其次为角岩。根据刃口形态又可分为单直刃 (N=8)、单凹刃 (N=2) 两类。10DST2117 ③ :1，单直刃，以流纹岩为原料，形状近三角。长 68.7mm，宽 65.3mm，厚 17.3mm，重 52.8g。片状毛坯，刃缘经锤击法反向加工形成直刃。刃长 30.47mm，刃角 57°（图 5: 5）。10DST2217 ③ :1，单凹刃，以石英为原料，长 41.6mm，宽 21.4mm，厚 9.6mm，重 10.7g。以石片为毛坯，背面微凸，有一条纵脊，腹面较平坦。石片左缘经锤击形成凹刃，修疤细小密集，刃缘形态规整（图 5: 6）。

双刃刮削器 2 件。根据刃口形态，分别归入直凹刃、双直刃类型。10DST2016 ③ :4，双直刃刮削器，原料为石英，形状近三角形。长 32.7mm，宽 34.6mm，厚 15.1mm，重 19g。以石片为毛坯，锤击复向加工形成两直刃，形制规整（图 5: 10）。

砍砸器 占石器总数的 9.09%。闪长岩、流纹岩、角岩、石灰岩及石英岩者各 1 件，长 75.18~174.19mm，宽 70.02~115.46mm，厚 29.85~69.98mm，重 249.2~1290g。根据其刃缘形态可分为凹刃 (N=2)、直刃 (N=3) 两类。

10DST2017 ③ :5，凹刃砍砸器，以闪长岩为原料，形状呈矩形。长 174.2mm，宽 112.8mm，厚 56.4mm，重 1290g。以砾石为毛坯，先由一侧向另一砾石面加工，达到将

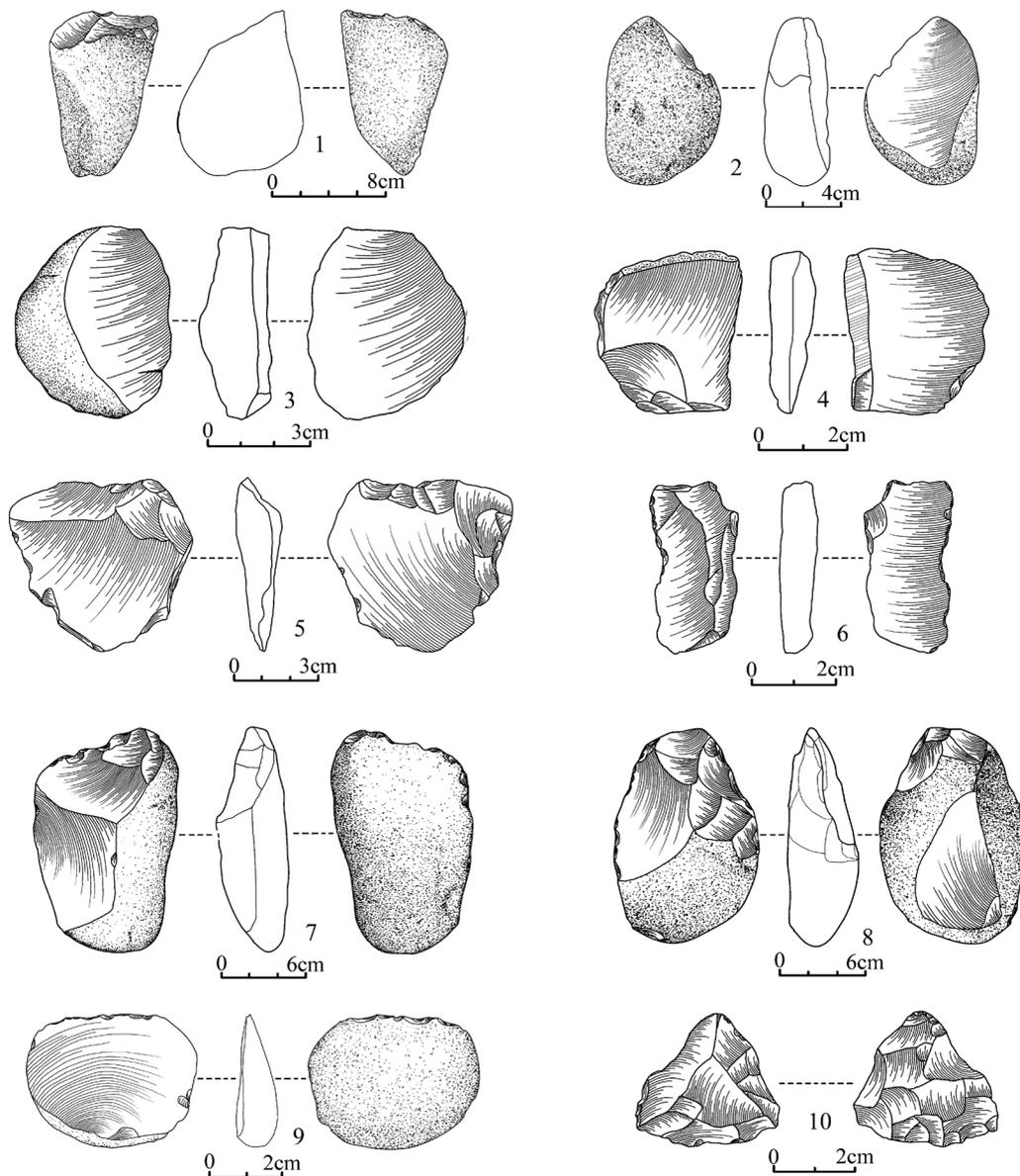


图 5 水牛洼遗址下文化层出土的部分石器

Fig.5 Some stone artifacts from the lower cultural layer of the Shuiniuwa Paleolithic site

1~2 石核 (1. 10DST2017 ③ :6; 2. 10DST2317 ③ :5); 3~4 石片 (3. 10DST2118 ③ :17; 4. 10DST2016 ③ :6);

5, 6, 10 为刮削器 (5. 10DST2117 ③ :1; 6. 10DST2217 ③ :1; 10. 10DST2016 ③ :4);

7, 9 砍砸器 (7. 10DST2017 ③ :5; 9. 10DST2116 ③ :6); 8. 10DST2118 ③ :4, 两面器

器身减薄的目的,而后进行修整,经三层修疤形成直刃(图 5:7)。10DST2116 ③:6,直刃砍砸器,以流纹岩为原料,形状近半圆。长 75.2mm,宽 94.8mm,厚 29.8mm,重 249.2g。选取一侧较平一侧微凸的石片为毛坯,石片近台面处最为厚钝,远端最为薄锐,经简单加工即使用,修边长 81.99mm(图 5:9)。

两面器 10DST2118 ③:4,以闪长岩为原料,形状近三角形。长 153.6mm,宽 103.48mm,厚 51.11mm,重 680g。以砾石为毛坯,经两面加工形成尖刃。修疤规整连续,跟部除一处较大的剥片外,保留大部分砾石面,尖部受损,风化磨蚀严重(图 5:8)。

4.3 下文化层石器工业特征

1) 原料以石英为主,角岩次之,闪长岩、石英岩等较少。

2) 石制品类型包括石核、石片、断块及工具。其中以断块为主,工具和石片次之,石核最较少。

3) 剥片方法有锤击、砸击法两种。石核利用率较高,核体保留砾石面的比例较小

4) 石片均为锤击石片,石片的平均长度和宽度接近于相等,石片角多在 80° 以下,以自然台面为主,背面具有片疤并保有砾石面者最多。

5) 工具组合较简单,包括砍砸器、刮削器、两面器,其中刮削器数量最多。毛坯以片状为主,块状次之。加工方式以正向为主,复向次之。以大型为主,中型及小型等较少。

5 结语与讨论

5.1 石器工业特征分析

1) 就地取材,两文化层石制品的原料都来自于第 3 或第 4 级阶地底部的砾石层。原料种类多样,其中石英和角岩的利用率较高,石英岩、闪长岩等原料也有不同程度的利用。由于是就地取材,两文化层在原料上几乎无太大差别,进而对石器加工质量和器物形态的影响也保持一致。

2) 两文化层的石片数量均较少,打片方法表现出继承关系,都是以硬锤法直接剥片为主,存在砸击法。上下文化层存在一定程度的继承和发展。

3) 毛坯主要为片状。两文化层的毛坯均保留有一定的砾石面,但上文化层石片加工的程度明显高于下文化层,这也体现该处遗址在毛坯技术上的进步和发展。

4) 从工具组合方面看,上文化层在下文化层的基础上又增加了雕刻器、钻器等工具,但上文化层不见两面器,这表明该遗址工具组合有一定的发展变化,同时上文化层体现出北方小石器工业的总体特征。

5) 两文化层的工具均为硬锤锤击加工修理;下文化层修理控制程度较差,加工相对粗糙,而上文化层较之有明显改善。两文化层工具的加工方式主要为正向加工,但上文化层中复向、反向等也占相当比例,方式明显多样化。

6) 上、下文化层最大的变化就是工具总体由大变小,由砾石重型向石片小型化发展。

以上的对比分析表明,上、下文化层在某些方面具有继承性。从变化的因素来考虑,该遗址经历了旧石器时代早期到晚期的较大发展变化。从两个文化层石器整体面貌分析,

下文化层应属南方砾石工业，而上文化层具有明显的北方石片工业的特征，体现了该地区存在南北方文化渗透与交汇，与遗址所处的特殊地理位置相一致。

5.2 时代

水牛洼遗址位于汉水左岸第 3 级阶地的黄褐色黏土层及红褐色黏土层中，此次发掘未发现可供测年的哺乳动物化石和其他相关材料，故尚未作年代测定的尝试工作，然而可以根据其他研究材料，如以往该地区地貌发育和地层对比等的研究资料来推测。根据以往学者相关研究资料可知，汉水流域上游的河流两岸发育多级阶地，其中第 3 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^[1,6,7]。水牛洼遗址下文化层的石器出自汉水左岸第 3 级阶地下部的红褐色黏土层中，推测其年代应为中更新世；上文化层遗存埋藏在第 3 级阶地上部的黄褐色黏土地层中，推测应属于晚更新世。综合其地貌部位、石器出土层位以及上述研究资料推测，该旧石器遗址的年代应为中更新世至晚更新世。

5.3 考古学意义

汉水流域位于我国南、北方两大区域的过渡地带，是研究南北方古人类迁徙和文化交流的关键地区^[8,9]。该地区发现的旧石器遗址有彭家河^[10]、双树^[11]、北泰山庙^[4]等遗址，这些遗址的地质地貌环境与石制品组合特征为水牛洼遗址的研究提供了重要的参考。从该遗址两个文化层所出土的石器来看，石器原料取自遗址附近第 4 级阶地的砾石层，以石英和角岩为主；下文化层石器制作较为粗糙、简单，体现了中国南方砾石工业的传统；而上文化层则出现了较为丰富的小型石片以及以其为毛坯的刮削器、雕刻器、钻器等石器组合，体现了中国北方石片石器主工业所具有的显著特征，因此，该遗址的石器组合具有南北方主工业的融合性。由于该遗址发掘面积有限，获取石器数量相对较少，因此，对于该遗址的文化内涵的具体判定还需要进一步的发掘和深入研究。

致谢：本次发掘还得到吉林大学地球科学学院程新民教授的支持和帮助。

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. 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] 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
- [3] 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
- [4] 周振宇，王春雪，高星. 丹江口北泰山庙旧石器遗址发掘简报. 人类学学报，2009，28(3)：246-261
- [5] Toth N. The Stone Technologies of Early Hominids From Koobi Fora, Kenya, Kenya: An Experimental Approach[D]. PhD Dissertation, University of California, Berkeley, 1982, 73-75
- [6] 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)：8-32
- [7] 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
- [8] 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
- [9] 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)：11-23
- [10] 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
- [11] 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

A Preliminary Report on the Excavation of the Shuiniuwa Paleolithic Site in the Danjiangkou Reservoir Region

CHEN Quanjia¹, CHEN Xiaoying², FANG Qi¹

1. Research Center of Chinese Frontier Archaeology of Jilin University, Changchun 130012;

2. Archaeological Institute of the Guangxi Zhuang Autonomous Region, Nanning 530000

Abstract: The Shuiniuwa Paleolithic site, buried in the third terrace of the left bank of the Hanshui River, is located in the Guanmenyan village, Juxian County, Danjiangkou City, Hubei Province. The site was excavated from March to April 2010, with scholars from the Research Center of Chinese Frontier Archaeology, Jilin University, as a salvageable archaeological project due to the construction of the Danjiangkou Reservoir dam. The excavation exposed an area of about 675m².

Four stratigraphic layers of the third terrace were identified at the site, with the total thickness of more than 1.2 meters. Archaeological materials were mainly unearthed from the 2nd and 3rd layers, two layers of brown-yellow clay and red-brown clay. A total of 301 stone artifacts were unearthed.

The stone assemblage includes cores (N=13), flakes (N=43), chunks (N=162), pebbles (N=2) and retouched tools (N=83). General features of these artifacts from the two excavation areas are summarized as follows: 1) Lithic raw materials were locally available from ancient riverbeds, including quartz and hornfel. 2) The principal flaking technique was direct hammer percussion without core preparation, followed by bipolar technique. 3) Most stone artifacts were small and medium in size. 4) Most blanks for tool fabrication were flakes. Several retouched tool types were identified, including scrapers, borers, burins, chopper and a polishing tool in the upper cultural layer, and scrapers, hand axes and choppers in the lower cultural layer. 5) Modified tools appeared to be retouched by direct hammer percussion, mostly bifacially retouched on one end of the blank. 6) The miniaturization trend of retouched tools was noted.

It can be inferred from the excavation that the stone assemblage shows close relationship with the Pebble Tool Industry (Main Industry) in South China, but bears characteristics of the Flake Tool Industry of North China. Geomorphological and chronological comparison of the upper reaches of the Hanshui River valley indicates that the geochronology of the site should be close to the Middle Pleistocene (lower cultural layer) and the late stage of the Late Pleistocene (upper cultural layer). Excavation of the Shuiniuwa site not only enriches the human occupation data from the Hanshui River system, but also bears great significance in studying human occupation behaviors in the Middle Pleistocene. Therefore, it is affirmed that the coming excavation of this Paleolithic locality and Paleolithic research in the Hanshui River system 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: Stone artifact; Shuiniuwa; Danjiangkou Reservoir; Middle Pleistocene