

三峡洋安渡遗址石制品研究

陈福友^{1,2}, 冯兴无^{1,2}, 高 星¹, 姚 炯³, 吴永健³

(1. 中国科学院古脊椎动物与古人类研究所, 北京 100044; 2. 中国科学院研究生院, 北京 100039;
3. 重庆市奉节县白帝城文物管理所, 奉节 404600)

摘要: 洋安渡遗址位于重庆市奉节县,埋藏于长江右岸第 2 级阶地的上部,时代为新石器时代晚期。该遗址出土了丰富的石制品,包括石锤、石核、石片、碎屑和石器;其它遗物包括以大溪文化类型为主的陶片和大量动物残骸。石制品的原料来源为遗址附近长江河漫滩的砾石,岩性以石英砂岩为主。石片生产技术主要为以生产零台面石片为目标的摔碰法。石器类型包括砍砸器、刮削器、石斧毛坯、磨石和磨光石斧等;砍砸器和刮削器全部单面加工,技术熟练,加工简单,刃缘较长;石斧毛坯虽为打制,但形状规整,加工精致,是石器加工的重点;磨制石器数量少且残断。洋安渡遗址的石器兼有打制和磨制两大类,虽然石器加工的重点为磨制石斧,但打制技术依然重要,其一方面为磨制石斧打制合适的毛坯雏形,另一方面加工砍砸器、刮削器等打制石器满足临时和补充的使用。洋安渡遗址出土的石制品为了解长江三峡地区新石器时代的石器技术提供了直接的材料。

关键词: 三峡地区; 新石器时代晚期; 洋安渡; 零台面石片; 打制石器; 磨制石器

中图法分类号: K871.13 **文献标识码:** A **文章编号:** 1000-3193 (2006) 04-0309-14

1 遗址概况

洋安渡遗址位于重庆市奉节县永乐镇安渡村一社,位于长江右岸,与奉节县城隔江相望,地理坐标为 E 109°30'24", N 31°01'43", 海拔 135m(图 1)。1993 年,中国科学院古脊椎动物与古人类研究所三峡旧石器时代考古调查队发现了洋安渡遗址,当时在地层中只发现了打制石器而定其为旧石器遗址^[1]。2000 年 11 月—2001 年 1 月,中国科学院古脊椎动物与古人类研究所和重庆自然博物馆在奉节县白帝城文物管理所的配合下对该遗址进行了发掘。

洋安渡遗址所处的地貌部位属于长江右岸的第 2 级阶地,文化层埋藏于阶地堆积的上部。遗址的地形为南高北低的斜坡,北端为阶地前缘的陡坎,向下与长江的现代河漫滩相接。发掘面积为 1000m²,根据遗址区的地形分为三个发掘区,发掘结果显示,A 区和 C 区只在地表和耕土层中发现一些石器时代的遗物,原生地层中未发现遗迹和文化遗物,有地层依据的文化遗物全部发现于 B 区,分布在 1—4 号探方约 100m² 的范围内,文化层较厚,遗物分布密集。

洋安渡遗址的地层堆积较简单,以文化遗物集中分布的 B 区为例,整个地层自上而下

收稿日期: 2006-05-26; 定稿日期: 2006-09-04

基金项目: 国家自然科学基金(40502006)和国家重点基础研究发展规划项目(2006CB806400)资助

作者简介: 陈福友(1972—),男,山东文登人,中国科学院古脊椎动物与古人类研究所助理研究员,主要从事旧石器时代考古学研究。Email: chenfuyou@ivpp.ac.cn

可划分为 6 层(图 2)：

1. 现代扰土层, 厚 0.2—0.3m;
2. 近代扰土层, 厚 0.2—0.8m, 灰黑杂色, 含打制石器、陶片、瓷片、砖头石块等不同时代的文化遗物;
3. 黏土质粉砂层, 厚 0.2—0.5m, 灰黄色, 较纯净, 无文化遗物;
4. 文化层, 厚 0.4—1.5m, 厚度分布不均, 共分 15 个水平层进行发掘, 平均每个水平层的厚度为 10cm。土质为灰黄色粉砂质黏土, 较致密, 包含大量打制石器、陶片、动物骨骼和少量磨制石器、磨制骨锥等, 共出土打制石器 603 件, 磨制石器 13 件; 磨制骨锥 3 件; 陶片 318 件; 动物碎骨 301 件;
5. 灰黄色粉砂质黏土, 纯净, 无文化遗物, 未见底;
6. 结核层, 包含大量结核, 坚硬, 无文化遗物, 未见底。

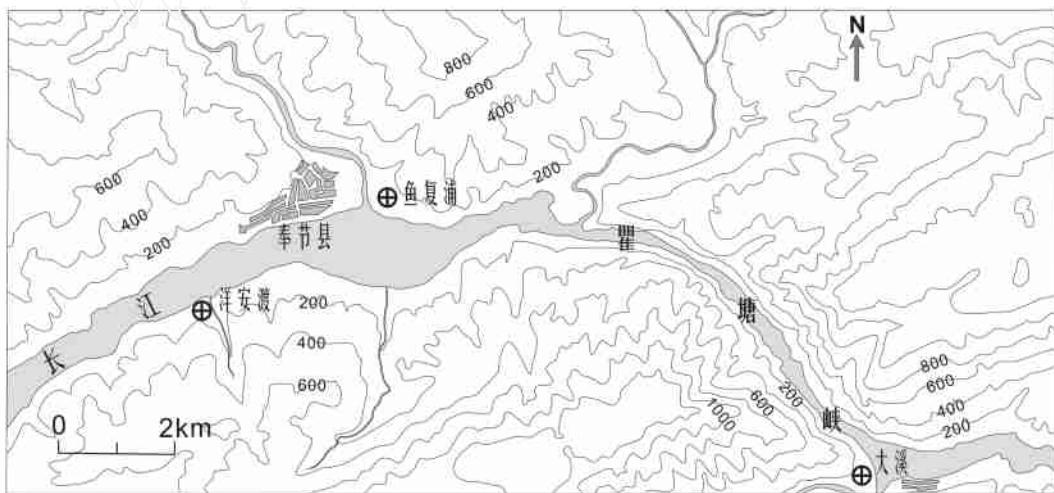


图 1 洋安渡遗址地理位置图 (Geographical Position of Yang'an du Site)

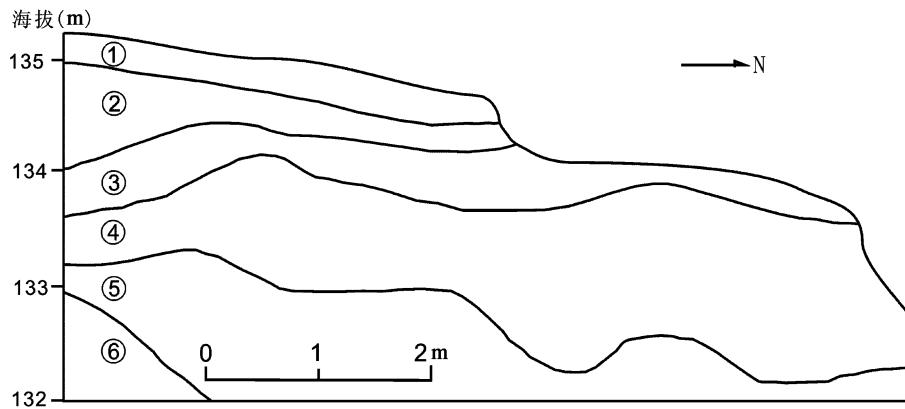


图 2 洋安渡遗址 B 区 T3-4 西壁剖面地层图 (Section of sediments)

作为文化层的第 4 层中有可以拼合的石制品, 并且有较多碎屑, 遗物表面未经磨蚀, 鱼类鳃盖骨等易破碎遗物也保存完整, 这些都表明其为原生堆积。文化层的地层堆积并非水

平,而是由南向北,向着长江的方向倾斜(图3),文化遗物在地层中的平面分布具有一定规律,以发掘区中部一条东北-西南的直线为界,该线以西、以北文化遗物密集,且文化遗物主要为碎陶片、动物碎骨、鱼类鳃盖骨等废弃物,以东、以南几乎无文化遗物(图4),这种分布状况应该与人类活动有关,遗物集中区可能为古人类集中丢弃废弃物的垃圾区。

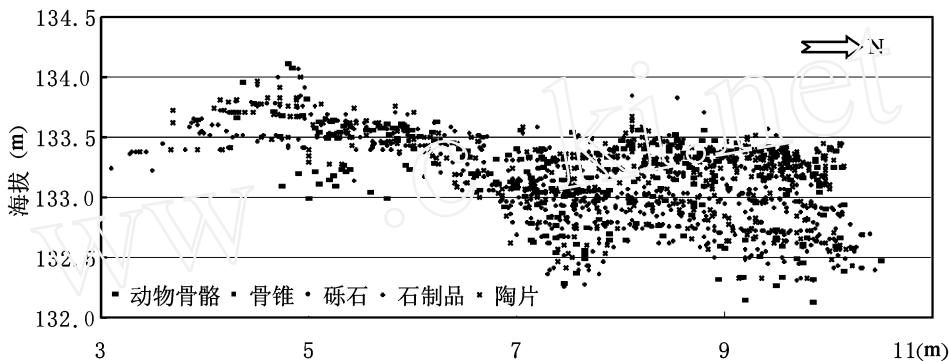


图3 洋安渡遗址遗物的垂直分布图(Perpendicular distribution of remains)

原生文化层中所包含的陶片,根据其质地、颜色和纹饰等特点可分为3类:1)大溪文化类型陶片:包括夹砂红褐陶,素面,火候较高,此类陶片数量最多,占70%以上,可辨器型主要为折沿罐,泥质橙红陶,素面,表面施红陶衣,可辨器型有圈足碗和钵等(图版—1,3);夹砂褐陶,陶胎内层夹碳,所夹砂砾较大,表面为浅的粗绳纹,器型可能是直口釜(图版—4);泥质红陶,素面,器型有钵。2)哨棚嘴文化类型的陶片:包括夹砂灰褐陶,表面为绳纹和交错绳纹,器型有折沿罐等(图版—2);泥质灰陶,浅红陶胎,素面,器型可能有罐、钵等。3)屈家岭文化类型陶片,只发现1件,泥质橙红陶,表面用黑彩画出斜方格网状纹,为器物腹部,器型不详(图版—5)。从这些陶片在地层中的分布来看,具有大溪文化特点的陶片在文化层从上到下(1—15水平层)都有分布,而具有哨棚嘴和屈家岭特点的陶片只分布于第9水平层以上(海拔133.1m以上),该水平层以下只发现具有大溪文化特点的陶片。

因此,洋安渡遗址的陶片主要属于新石器时代晚期文化——大溪文化的陶器类型。根据考古发掘及测年研究,大溪文化的时代处于公元前4200—3000年之间^[2],屈家岭文化的时代处于公元前3000—2600年,而哨棚嘴第1期和第2期文化分别与大溪文化和屈家岭文化相似^[3]。综合以上,推断洋安渡遗址的年代约在距今5000年前后,属新石器时代晚期。

本次发掘确认洋安渡遗址为新石器时代晚期遗址,但地层中磨制石器数量稀少,却共生大量打制的石制品,其中除了大量的石片外,还有较多石斧的打制毛坯和半成品,这些石制品对于研究打制石器在新石器时代人类生产生活中的地位和磨制石器毛坯的制作特点提供了难得的材料。本文主要针对洋安渡遗址出土的石制品进行分析和研究。

2 石制品分析

洋安渡遗址共出土石制品616件,包括:石锤6件,石核13件,石片335件,砍砸器9件,刮削器32件,石斧毛坯17件,磨制石斧3件,磨石5件,磨过的小砾石5件,断块59件,碎屑

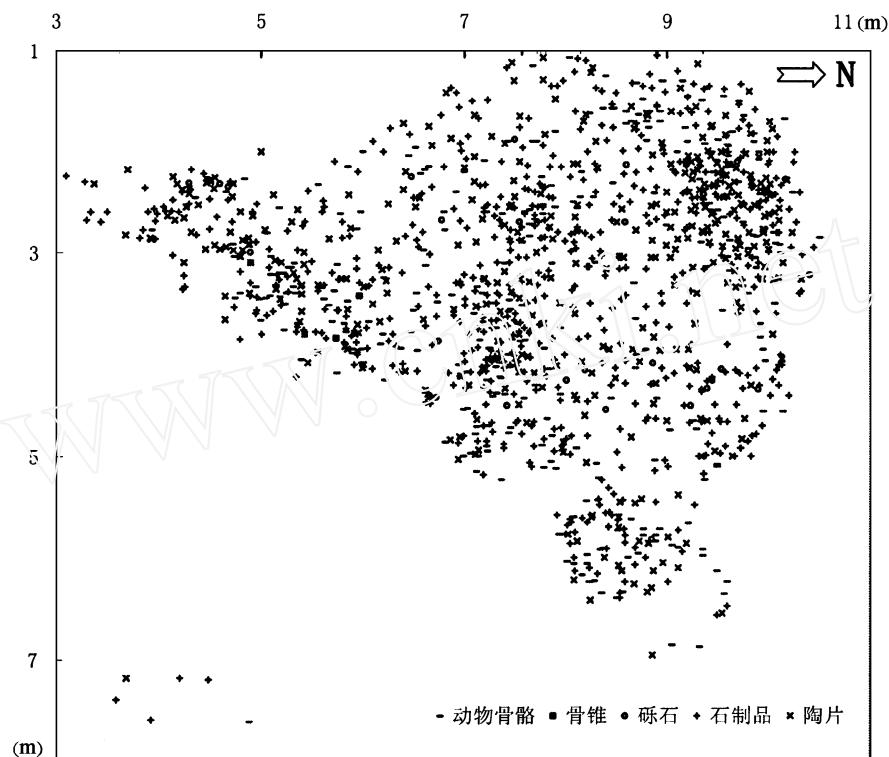


图 4 洋安渡遗址遗物的平面分布图 (Plane distribution of remains)

132 件。

2.1 原料

洋安渡遗址出土的 616 件石制品中,进行过岩性鉴定的共 484 件(碎屑 132 件未鉴定)。石英砂岩是主要的岩性,占 51%;斑岩、石英和石英岩也较多,占 18%—10%;另有少量砂岩和粉砂岩(表 1)。从石制品表面特征看,其原型均为砾石,遗址紧靠长江,河漫滩上遍布磨圆良好的砾石,遗址中所见岩性在河漫滩的砾石中均可找到,推断该遗址的石料来源为长江河漫滩,属于就地取材。

表 1 洋安渡遗址石制品分类及其原料统计表 (Raw material frequencies for stone artifacts by class)

	石英砂岩	石英	石英岩	砂岩	粉砂岩	斑岩	合计
石锤	5		1				6
石核	4	8				1	13
石片	180	24	25	18	5	83	335
砍砸器	4		3	1		1	9
刮削器	14	16	1	1			32
石斧毛坯	3		14				17
磨制石斧	1		1		1		3
磨过的小砾石					5		5
磨石				5			5
断块	35	17	2	3	1	1	59
总计	246	65	47	28	12	86	484
百分比	51 %	13 %	10 %	6 %	2 %	18 %	100 %

2.2 石锤

6件。采用易于手握的长条形砾石为原料,岩性主要为石英砂岩,共5件,另有1件石英岩。6件石锤平均长139mm,宽60mm,厚34mm。石锤上的砸痕范围集中,密集细小,大多石锤上不只有1处砸痕,一般在两端和侧面均有集中和明显的砸痕。

标本FY3083(图5:13,图版:13)以长条形石英砂岩为原料,长136mm,宽58mm,厚37mm,断面呈椭圆形,两端经过磨制,两侧面靠近两端的位置各有1处、共计4处集中的砸痕。

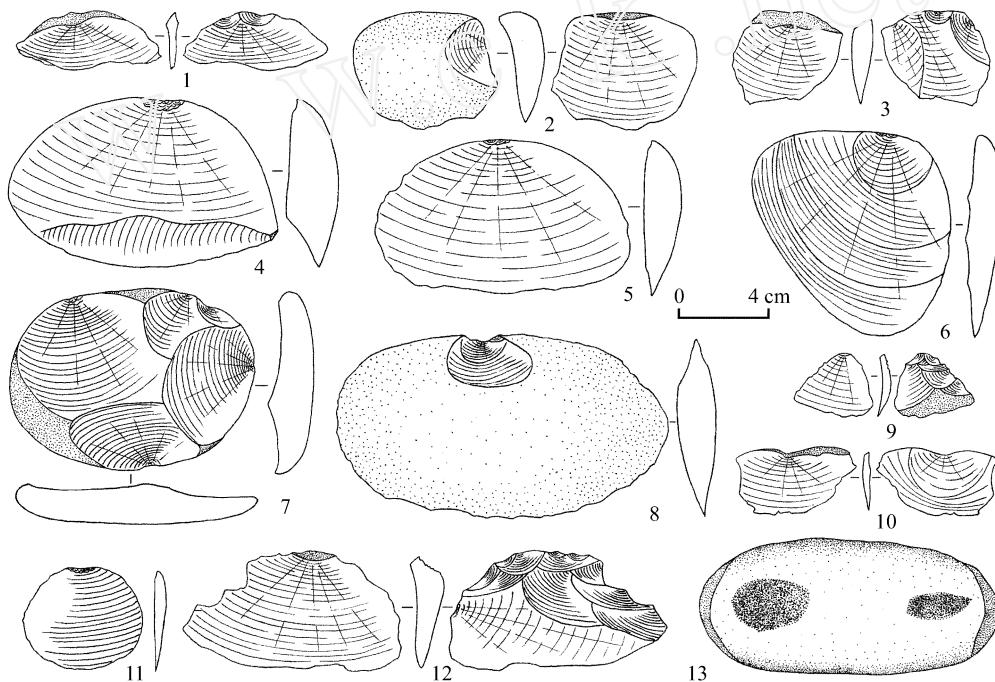


图5 洋安渡遗址出土的石锤、石核与石片(Stone Hammer, Core & Flakes)

1. FY707, 2. FY675, 3. FY962, 4. FY710, 5. FY1134, 6. FY16, 8. FY1063, 9. FY776, 10. FT803, 11. FY1033,
12. FY700, 石片(Flakes); 7. FY920, 石核(Core); 13. FY3083, 石锤(Hammer)

2.3 石核

13件。原型全部为扁平的长圆形或圆形砾石,岩性包括石英8件,石英砂岩4件,斑岩1件。石核按尺寸可分为大、小两个级别,小石核长度在40—50mm,包括全部的8件石英石核和1件石英砂岩石核;其余4件石核长度在110—140mm左右。依据台面数量可分为单台面石核7件,剥片数在1—2片;双台面石核5件,剥片数在2—6片;多台面石核1件,剥片数4片。所有台面均为自然砾石面,利用砾石的形状直接打片,不预制石核和修理台面,属于简单剥片。石核的剥片数都较少,且剥片面都只有一个,位于砾石一侧的扁平面上。

标本FY920(图5:7,图版:6)为多台面石核,斑岩,长110mm,宽77mm,厚21mm,以长圆形扁平砾石为原料,3个台面均位于砾石的棱脊处,只在砾石的一面向心剥片,打击点破碎明显,该石核产生的石片应该具有零台面石片的特点。

2.4 石片

335 件。

0型石片,即零台面石片,128 件。完整石片。岩性以石英砂岩和斑岩为主(图 5:4,5,6,8,11,图版 :8,9)。平均长 61mm,宽 80mm,厚 14mm。石片形状多为椭圆形、圆形和圆三角形,其长/宽平均为 0.8,其中小于 1 的 108 件,小于 0.8 的 82 件,大于等于 1 的 20 件,可见该类石片以宽形为主。该类型石片是所有石片中数量最多的一类,其主要特点为没有明显的台面,打击点处与石片两侧缘呈圆弧状连续,没有明显界线,石片近端厚度较小,呈尖灭状。打击点明显,多破碎内凹;放射线明显,破裂面多见一条或多条与同心波平行的圆弧状突起(图 5:6)。石片背面主要为砾石面,背面有疤的 20 件,多数只有 1 个片疤,其中 6 件石片背面在打击点向下处有较小的片疤,分析其为剥片过程中与石片同时产生(图 5:8)。石片远端多见一些不连续的小片疤,尚无法判断其形成原因是由于使用还是由于边缘很薄在埋藏过程中形成的。

标本 FY710(图 5:4,图版 :8),岩性为斑岩,宽圆形,破裂面远端有明显折棱,背面全为砾石面。长 73.5mm,宽 123.8mm,厚 25.4mm。

标本 FY16(图 5:6),岩性为粉砂岩,圆三角形,破裂面有 3 条明显突起的同心波。长 90mm,宽 87mm,厚 16mm。

标本 FY1063(图 5:8),岩性为斑岩,宽圆形,背面近端打击点处有小的片疤,打击点凹,背面其它全为砾石面,该小片疤应该与该石片打片时同时产生。长 79mm,宽 147.5mm,厚 18.6mm。

标本 FY1033(图 5:11),岩性为石英砂岩,近圆形。长 44mm,宽 52mm,厚 5.8mm。

1-1 型石片,2 件。完整石片,以砾石面为台面,背面全部为砾石面。平均长 131mm,宽 134mm,厚 32mm,长/宽为 1。

1-2 型石片,6 件。完整石片,以砾石面为台面,背面有部分石片疤,其余部分为砾石面。平均长 36mm,宽 45mm,厚 10mm,长/宽为 0.85。

标本 FY675(图 5:2),岩性为石英砂岩,长 51mm,宽 69mm,厚 18mm,石片角 85 度,台面三角形,背面有 1 个片疤。

1-3 型石片,84 件。完整石片,以砾石面为台面,背面全部为石片疤(图 5:1,3,10,12)。平均长 29mm,宽 37mm,厚 8mm,长/宽为 0.87。(小于 1 的 60 个,小于 0.87 的 50 个,大于等于 1 的 24 个)。台面平均宽 27mm,厚 7mm。该类石片数量仅次于零台面石片,是该遗址主要的石片类型,个体小而薄,多为宽形,台面多窄长,背面近端多见密集石片疤,推测其与石器的修理剥片有关。

2-2 型石片,8 件。完整石片,以破裂面为台面,背面部分石片疤,部分砾石面(图 5:9)。平均长 34mm,宽 45mm,厚 8mm,长/宽为 0.78。

2-3 型石片,2 件。完整石片,以破裂面为台面,背面全部为石片疤。平均长 19mm,宽 36mm,厚 6mm,长/宽为 0.53。

1-1 型石片,33 件。不完整石片,为左裂片。岩性中石英砂岩占一半,其它有石英岩和斑岩。台面绝大多数为砾石面(31 件)。

1-2 型石片,11 件。不完整石片,为右裂片。台面全为砾石面。

2-1 型石片,11 件。不完整石片,为近端断片。台面全部为零台面。

2-3型石片，25件。不完整石片，为远端断片。岩性以石英砂岩为主(22件)。

3型石片，25件。不完整石片，为一般断片和石片特点不明显的石片。岩性主要为石英砂岩。

以上分类可见，洋安渡遗址的石片以零台面石片最具特点，也是数量最多和最重要的石片类型。

2.5 断块、碎屑

断块59件，主要岩性为石英砂岩和石英岩。碎屑132件，为小于1cm的薄的碎片。

2.6 砍砸器

9件。原料的岩性包括石英砂岩4件，石英岩3件，砂岩、斑岩各1件。砍砸器的尺寸为：长89—154mm，平均115mm；宽80—102mm，平均91mm；厚24—42mm，平均33mm。所有的砍砸器均为单向、单面加工，可分2类：一类利用扁平砾石为原型，单向锤击加工，有4件标本(图6:3,5)；另一类用厚石片为原型，全部向破裂面单向锤击加工，有5件标本(图6:1,2,4,6,图版一:11,16)。所有砍砸器都只有1个刃缘，刃缘长度在100—260mm，平均152mm，刃缘形状除1件为直刃外，其他8件全部为凸刃，其中5件标本的刃缘更是加工成半圆形，除1边外，其它3边都进行了加工，使刃缘占整个砍砸器边缘的四分之三或更多，大大增加了刃缘的有效长度。刃缘的修疤层数多为1—2层，局部刃缘3层，修疤较深，形状较规则、连续，全部采用硬锤直接打片修理，修理方法简单熟练。砍砸器的刃角范围在55°—70°之间，平均59°。

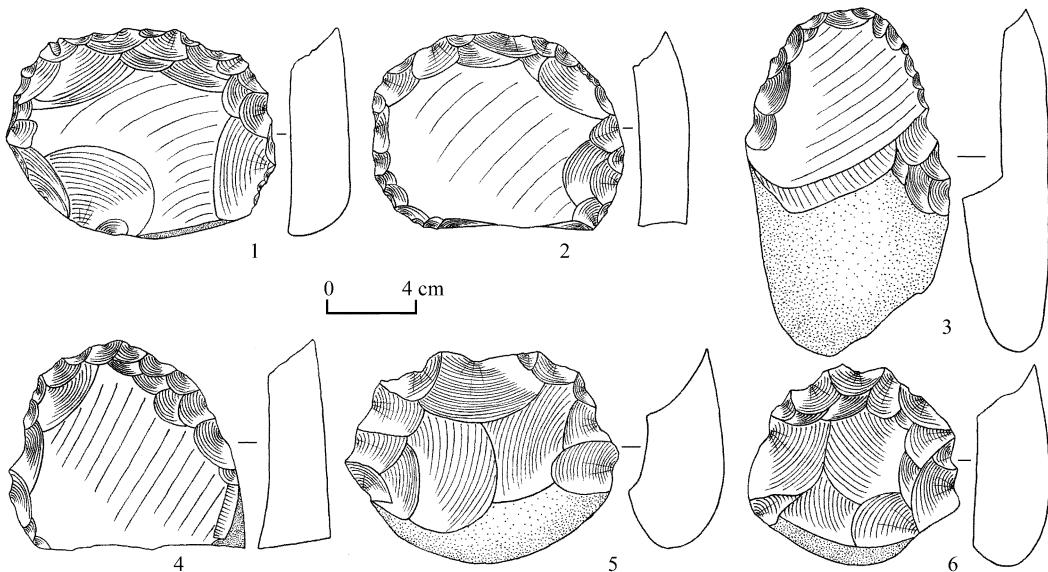


图6 洋安渡遗址出土的砍砸器(Choppers)

1. FY836；2. FY862；3. FY93；4. FY460；5. FY784；6. FY2

标本FY836(图6:1)，凸刃砍砸器，岩性为石英岩。长122mm，宽95mm，厚24mm。原型为石片，加工部位为石片的远端及两侧，加工方向为向破裂面单向加工，加工方法为硬锤直接打击，修疤层数为3层，修理深度为32mm，刃缘长度120mm，刃角55°。

标本FY93(图6:3)，凸刃砍砸器，岩性为石英砂岩。长154mm，宽89mm，厚36mm。原型

为扁平砾石，在其一端打下一片大石片后，向破裂面单向锤击加工，修成凸刃，修疤层数为1层，修理深度为10mm，刃缘长度140mm，刃角60°。

标本FY460(图6:4)，凸刃砍砸器，岩性为石英砂岩。长96mm，宽102mm，厚36mm。原型为石片，把手一端横断，其他3边向破裂面单向锤击加工，形成半圆形凸刃，修疤层数为2层，修理深度为25mm，刃缘长度170mm，刃角70°。

标本FY784(图6:5)，凸刃砍砸器，岩性为石英砂岩。长124mm，宽96mm，厚42mm。原型为扁平砾石，除把手一端外，其它3边单向锤击加工，修成半圆形凸刃，修疤层数为2层，修理深度为80mm，刃缘较曲折，刃缘长度120mm，刃角55°。

2.7 刮削器

32件。岩性包括石英16件，石英砂岩14件，石英岩和砂岩各1件。这32件刮削器根据其原料、尺寸和形状等可明显区分为两类：第1类是以石英为原料的16件标本(图7:1,3,4,5,6；图版7:10)，尺寸较小，一般不超过50mm，具体尺寸范围如下，长33—57mm，平均43mm，宽23—52mm，平均34mm，厚11—29mm，平均16mm。该类刮削器以石英小砾石为原型，单向锤击加工，全为单刃，其中凸刃12个，直刃1个，盘状的3个(图7:3,图版7)。刃缘修疤层数多为1层，少数标本有两层修疤。刃角范围40—82°，平均62°。

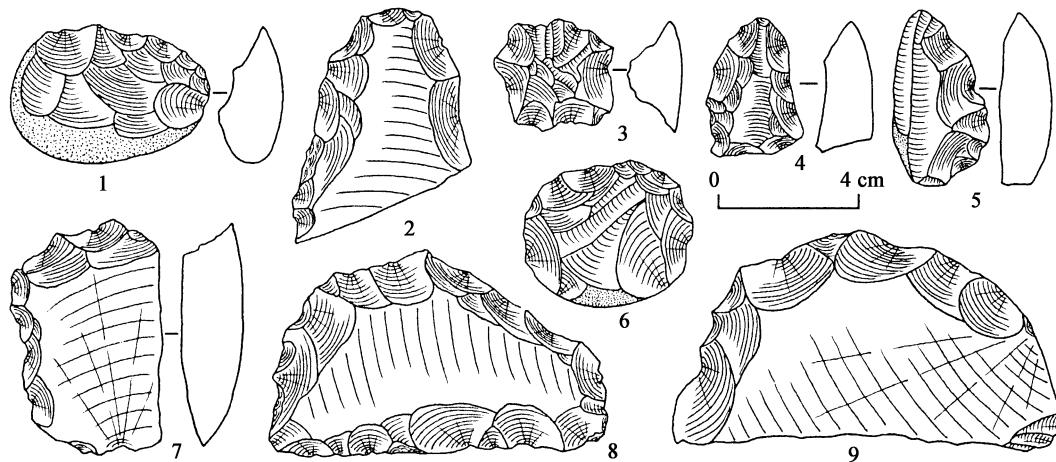


图7 洋安渡遗址出土的刮削器(Scrapers)

1. FY950；2. FY1068；3. FY101；4. FY889；5. FY881；6. FY839；7. FY3020；8. FY559；9. FY1163

标本FY950(图7:1)，单凸刃刮削器，岩性为石英。长57mm，宽41mm，厚20mm。原型为小砾石，单向锤击加工，修成凸刃，修疤层数为2层，修理深度为14mm，刃缘长度45mm，刃角50°。

标本FY101(图7:3,图版7)，盘状刮削器，岩性为石英。长38mm，宽33mm，厚16mm。原型为小砾石，沿砾石周边向心单向锤击加工，修疤层数为2层，修理深度为14mm，刃缘长度108mm，刃角48°。

第2类刮削器为其余的16件标本，主要以石英砂岩为原料，尺寸较第1类刮削器大，长54—133mm，平均88mm，宽39—118mm，平均63mm，厚13—30mm，平均22mm。该类刮削器全部以石片为原型，向破裂面单向锤击加工。从刃缘数量和形态看，以单凸刃为主，共11件(图7:2,9)；双刃刮削器3件，其中1直刃+1凸刃的2件(图7:7)，双直刃的1件；四边均经

过加工的刮削器 2 件 ,一件为 4 个直刃 ,另一件为 3 直刃 1 凸刃(图 7-8 ,图版 :12)。修疤层数多为 1 层 ,局部 2 层。刃角范围 45 °—68 °,平均 57 °。

标本 FY1068(图 7:2) ,单凸刃刮削器 ,岩性为石英砂岩。长 54mm,宽 55mm,厚 13mm。原型为石片 ,一端断裂 ,其它 3 边向破裂面单向锤击加工 ,修疤层数为 1 层 ,修理深度为 14mm ,刃缘长度 133mm ,刃角 45 °。

标本 FY559(图 7:8 ,图版 :12) ,多刃刮削器 ,岩性为石英砂岩。长 98mm,宽 58mm,厚 19mm。原型为石片 ,周边都向破裂面单向锤击加工 ,形成 3 个直刃和 1 个凸刃 ,修疤层数 1 层 ,修理深度 21mm ,刃缘长度分别为 94,62,24,82mm ,刃角分别为 55 °,65 °,65 °,50 °。

2.8 石斧毛坯

17 件。(该类打制石器 ,除典型的梯形石斧毛坯外 ,一些较小和薄的类型可能为磨制石刀或石锛的毛坯)。包括完整标本 10 件 ,残断标本 7 件 ,在残断的标本中有 2 件可以拼合(图 8:7 ,图版 :15) ,上段为 FY3073 ,下段为 FY585 ,二者在地层中的水平距离约 3m ,垂直距离约 0.5m ,拼合成一个完整的梯形石斧毛坯。

石斧毛坯采用的岩性只有 2 种 ,以石英岩为主 ,占 82 % ,其余为石英砂岩。

完整的 10 件标本中 ,形状以扁平梯形为主 ,共 7 件(图 8:2,5,6,9) ,另有长圆形 2 件 ,长方形 1 件(图 8:1) ;残断标本形状为长方形、方形或梯形 ,多在石斧毛坯的中段位置横断(图 8:3)。完整石斧毛坯的尺寸为长 50—90mm ,平均 72mm ,宽 28—55mm ,平均 38mm ,厚 8—17mm ,平均 13mm。此外 ,标本 FY3073 + FY585 拼合后的长 115mm ,宽 52mm ,厚 20mm ,是石斧毛坯中尺寸最大的一件。

石斧毛坯的原型包括扁平砾石(9 件)和石片(8 件)两类 ,二者数量相当。其加工方式以两面加工为主 ,占 88 % ,单面加工的只有 2 件标本。剥片方法为硬锤直接打击 ,加工的片疤主要集中在毛坯的两侧 ,片疤较密集 ,有的标本两侧有类似砸击修理的痕迹 ,片疤细小破碎。石斧毛坯的器身上片疤数量较多 ,有的标本近乎全身都被片疤覆盖 ,表面保留的原始砾石面较少 ,砾石面所占表面积的比例在 5 %—70 % 之间 ,平均只有 31 %。加工特点显示 ,石斧毛坯的加工目的在于形状 ,操作者的注意力主要集中在将原料修制成磨制石斧常见的扁平梯形 ,对刃角的加工和片疤的规整并无特殊要求。

标本 FY970(图 8:1) ,石斧毛坯 ,岩性为石英岩。长方形 ,长 68mm,宽 32mm,厚 8mm。原型为石片 ,加工部位集中在两侧和一端 ,在两侧边双向打片 ,一端单向打片 ,将石片薄锐的边缘修齐 ,形成较规则的长方形。

标本 FYH1-1(图 8:2) ,石斧毛坯 ,岩性为石英岩。梯形 ,长 79mm,宽 44mm,厚 17mm。原型可能为石片 ,用锤击法双面加工 ,加工片疤几乎遍布器身 ,只保留一小块砾石面 ,约占 20 % 的表面积。在两侧边剥片片疤密集 ,双向打片 ,似有砸击的痕迹 ,修理成平面较规则的梯形 ,但在纵剖面方向不够平整 ,这可能是该标本被废弃的原因。

标本 FY972(图 8:3) ,石斧毛坯 ,岩性为淡黄色石英砂岩。残断 ,形状为长方形 ,长 62mm,宽 42mm,厚 20mm。原型为石片 ,用锤击法双面加工 ,在两侧边剥片片疤密集。可能在打片过程中用力过大导致毛坯从中部残断。

标本 FYH1-2(图 8:4) ,石斧毛坯 ,岩性为石英岩。梯形 ,长 85mm,宽 46mm,厚 16mm。原型可能为石片 ,用锤击法双面加工 ,两侧边剥片片疤密集 ,似有砸击修理的痕迹。修理成的梯形不够规则 ,在纵剖面上两端薄中间厚。

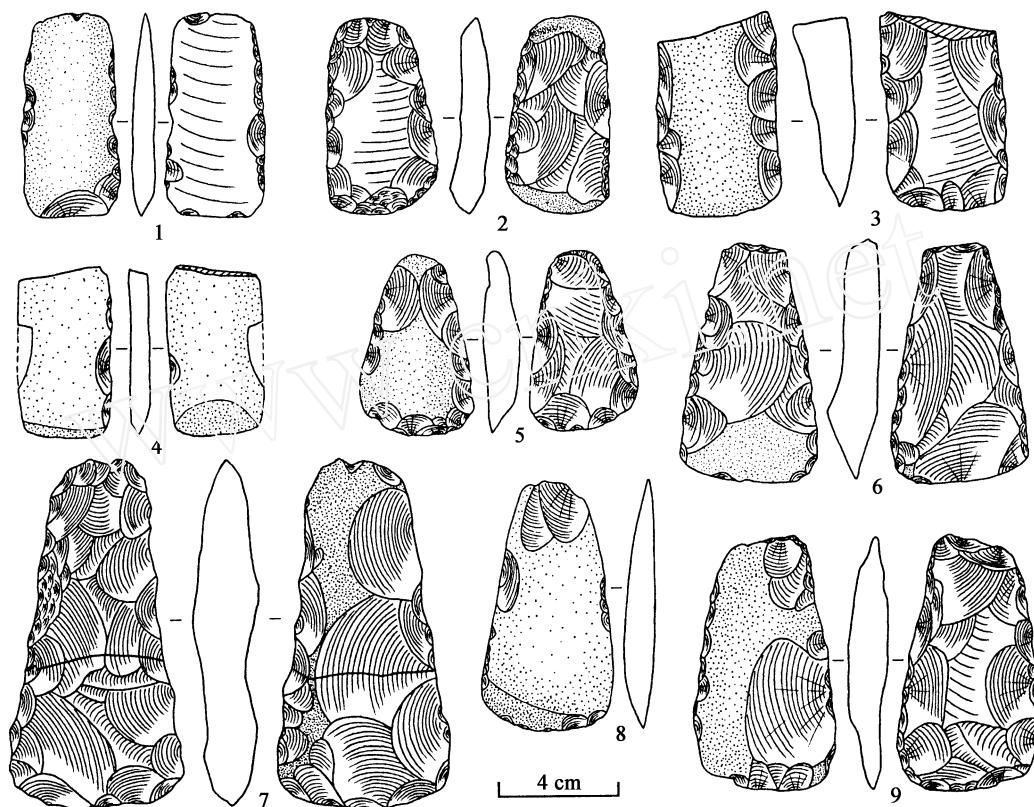


图 8 洋安渡遗址的石斧毛坯和磨制石斧(Chipped and polished axes)

1. FY970 , 2. FY1229 , 3. FY972 , 5. FYI073 , 7. FY3073 + 585 , 9. FYHI-2 , 4. FY444 石斧毛坯(Chipped axes) ,
8. FY1244 磨制石斧(Polished axes)

标本 FY1229(图 8:6) ,石斧毛坯 ,岩性为石英岩。梯形 ,长 64mm ,宽 36mm ,厚 12mm。原型可能为石片 ,用锤击法双面加工 ,一面全部被片疤覆盖 ,另一面只在两端保留少量砾石面。加工部位主要集中在两侧边。纵剖面略呈弓形。

标本 FY3073 + 585(图 8:7 ,图版 15) ,石斧毛坯 ,岩性为石英岩。为两个残断的标本拼合成一个完整的毛坯 ,可能是修理过程中用力过大而从中间部分断裂。拼合后的形状为规则的梯形 ,长 115mm ,宽 52mm ,厚 20mm。原型为砾石 ,用锤击法双面加工 ,一面全部被片疤覆盖 ,另一面只保留少量砾石面。打片部位主要集中在两侧边 ,片疤细小破碎 ,有砸击加工的痕迹。

2.9 磨制石斧

3 件。均通体磨制。

标本 FY444(图 8:4) ,原料为粉砂岩 ,通体磨制 ,残断 ,两侧有残破的片疤 ,长 55mm ,宽 31mm ,厚 9mm。标本 FY1244(图 8:8 ,图版 14) ,原料为石英砂岩 ,完整 ,梯形 ,通体磨制 ,刃部和边缘较多残破的片疤 ,长 84mm ,宽 44mm ,厚 10mm。标本 FY830 ,石英岩 ,残断 ,通体磨制 ,长 63mm ,宽 42mm ,厚 17mm。磨制石斧数量少 ,且残断和破损 ,已失去继续使用的价值 ,应为废弃之物。

2.10 磨石

5件，均残断，为扁平状块状，除断口外，上下两侧和边缘均磨制平整，岩性全部为砂岩。平均长69mm，宽62mm，厚27mm。

2.11 磨过的小砾石

5件。全部为紫色粉砂岩小砾石，质地细腻，硬度小，一边或多边磨制成小平面状。尺寸小，平均长38mm，宽28mm，厚17mm。其用途不详。

3 结语与讨论

3.1 洋安渡遗址石制品的基本特点

- 1) 石制品的时代属于新石器时代晚期，绝对年代在5000 BP前后。
- 2) 石制品的岩性以石英砂岩为主，占51%，其它岩性按所占比例大小依次为斑岩、石英、石英岩、砂岩和粉砂岩等，原料来源为遗址附近的长江河漫滩上的砾石。
- 3) 石制品种类丰富，包括石锤、石核、石片、碎屑和石器（砍砸器、刮削器、石斧毛坯、磨石和磨光石斧等）。
- 4) 石核数量少、尺寸也偏小，与遗址中石片的数量和尺寸不成比例，推测打片过程主要不在遗址中进行，而是在河漫滩的原料产地。
- 5) 石片种类以零台面石片最具特点，数量最多；另一主要的石片类型为砾石台面、背面全为破裂面的尺寸较小的石片，可能其主要为修理石器打片产生的。
- 6) 传统意义上的打制石器类型只有砍砸器和刮削器两种，其加工技术熟练，修理简单实用，加工刃缘长，全部为锤击单面加工，以石片为毛坯的石器全为向破裂面加工。
- 7) 打制石器中还有一个特殊类型——石斧毛坯，以两面加工为主，锤击打片，两侧可能有砸击修理，修理片疤密集，周边和两面都有修疤，其形状规整，多为扁平梯形，是所有石器中加工的重点。
- 8) 磨制石器数量少，只有少量残断的磨石和磨制石斧。

3.2 石器分析反映出的新石器时代古人类对石器利用的特点

洋安渡作为长江三峡的新石器时代晚期遗址，其石制品类型丰富，兼有打制石器和磨制石器两大类，并且存在将打制石器和磨制石器联系起来的中间产品——石斧毛坯，这些标本的出土对于我们了解三峡地区新石器时代人类的石器生产技术提供了宝贵的材料。

从石核、石片看，洋安渡遗址的主要打片技术为“摔碰法”。长江三峡地区，零台面石片及用零台面石片制作的石器在新石器时代遗址中经常发现^[4,5]，且数量较多，甚至在商周时代的地层中仍有发现^[6]。对于三峡地区零台面石片的生产方法，卫奇对鱼腹浦遗址的零台面石片进行了分析，认为其打片方法为摔击技术，并建议将其定名为“扬子技术”^[4]。笔者在三峡进行考古发掘时，对零台面石片的打片技术进行了模拟试验^[7]，选择长江河漫滩上较扁平的砾石为石核，以地面上较大且稍平的砾石为石砧，手持扁平砾石，将其扁平平面与石砧平面垂直，以较大的角度（近垂直）将砾石用力摔向石砧，利用速度和一定距离的运动动能使扁平砾石与石砧碰撞，从而将石核劈裂，形成零台面石片，这种打片方法我们将其重新命名为“摔碰法”。用“摔碰法”生产零台面石片易于掌握，省力，在很短的时间内就可以生产大量石片，打片效率很高。洋安渡遗址中大量的零台面石片符合“摔碰法”产生的石片特点，古人

用这种技术开发利用长江河漫滩上丰富的砾石原料,为加工石器提供充足的坯材。

从洋安渡遗址出土的打制石器看,类型少,主要是砍砸器和刮削器,单向加工,加工技术成熟,加工方法简单实用,刃缘较长,有些标本甚至周边都进行了加工,大大延长了刃缘的可用长度。这些砍砸器和刮削器等大多保存完好,刃口依然锋利,但仍被废弃,分析其原因在于该类石器在新石器时代磨制石器技术成熟以后,只起辅助和临时使用之功用,并不是主要的工具,因此也不会珍惜,加之其制作简单,可于需要之时临时制作、使用,不必随身携带,而加工精致、刃口整齐锋利、结实耐用的磨制石器才是新石器时代人类最得力和常用之工具。

在洋安渡遗址中,虽然打制石器在数量上占绝对优势,但加工最为精致的还是与磨制石器息息相关的石斧毛坯。这些石斧毛坯是磨制石斧的制坯整形阶段,古人类选用合适的砾石或石片,先进行打制,通过剥片打制出石斧的形状,然后选用打制形状理想的作为毛坯,进行下一步的工序,对器身和刃部进行磨光,完成磨制石斧的制作。而一些打制形状不理想或打制过程中用力不当致使残断的标本,则作为废品丢弃于聚落中心区之外的垃圾废物区,洋安渡遗址出土的石斧毛坯多为形状不理想或残断的标本,应该是废弃之物,但其制作精度仍远远超过了遗址中的砍砸器和刮削器等旧石器时代常见的石器类型,并且石斧毛坯的加工思想已经完全突破了旧石器时代打制石器的加工思路,其最根本的一点是加工目标的不同,石斧毛坯的加工以形状为最终目的,而不是旧石器时代常见的以加工刃部为最终目标,因此,在石斧毛坯上片疤显得较杂乱,没有明显的重点加工的部位和刃部,一切剥片都向着磨制石斧的扁平梯形的形状进行。石斧毛坯是磨制石斧加工过程中的半成品,而作为成品的磨制石斧,其刃部主要靠磨制而锋利耐用,但其基础形状则需要用比较省力和高效的打制方法来加工,这样可以在磨制的工序中节省大量劳动。

由此可见,在新石器时代,古人类制作石器的重点和主要精力已经转移到磨制石器的生产上了,但打制技术在石器生产中依然占有重要地位,一方面它是磨制石器加工的第一步骤,采用打制方法修整石斧轮廓可以节省时间和劳动;另一方面,临时或应急时可以采用打制方法制作简单的砍砸器、刮削器等常规打制石器,随做随用,方便生活。这也反映了随着人类社会的发展和生产技术的提高,人类应对自然和完善生活更加自由和从容。

致谢: 洋安渡石器时代遗址的发掘是在国务院三峡建设委员会文物抢救项目的资助下,由重庆市文化局三峡办统一安排进行的,工作中得到了重庆市文化局、博物馆和奉节县旅游文物局、文化局、白帝城博物馆文管所的大力支持,除本文作者外,参加发掘和整理工作的还有中科院古脊椎动物与古人类研究所的技工高英俊等。

参考文献:

- [1] 卫奇,林圣龙,李毅,等.三峡库区的旧石器遗存及古人类与古脊椎动物考察[A].见:《中国三峡建设年鉴》编纂委员会,中国三峡建设年鉴(1997)[C].宜昌:中国三峡建设年鉴社,1997,100—109.
- [2] 张江凯,魏峻.新石器时代考古[M].北京:文物出版社,2004,146.
- [3] 北京大学考古文博学院,等.2006.忠县哨棚嘴遗址发掘报告[A].见:重庆市文物局,重庆市移民局编,重庆库区考古报告集(1999卷)[C].北京:科学出版社,2006,530—643.
- [4] 中国科学院古脊椎动物与古人类研究所等.奉节鱼腹浦旧石器时代考古遗址发掘报告[A].见:重庆市文物局,重庆市移民局编.重庆库区考古报告集(1997卷)[C].北京:科学出版社,2001,144—159.
- [5] 成都市文物考古工作队,巫山县文物管理所.巫山锁龙遗址发掘简报[A].见:重庆市文物局,重庆市移民局编.重庆库区考古报告集(1997卷)[C].北京:科学出版社,2001,1—30.

- [6] 西北大学考古队 , 万州区文物管理所 . 万州中坝子遗址发掘报告 [A]. 见 : 重庆市文物局 , 重庆市移民局编 , 重庆库区考古报告集 (1997 卷) [C]. 北京 : 科学出版社 . 2001 , 347 — 380.
- [7] 冯兴无 . 三峡地区二级阶地中的石器工业 [D]. 中国科学院研究生院硕士学位论文 , 中国科学院古脊椎动物与古人类研究所 , 2002 , 1 — 58.

A Study of the Stone Artifacts from Yang-an-du , a Late Neolithic Site in the Three Gorges Region

CHEN Fu-you^{1,2} , FENG Xing-wu^{1,2} , GAO Xing¹ , YAO Jiong³ , WU Yong-jian³

(1. Institute of Vertebrate Paleontology and Paleoanthropology ; 2. Chinese Academy of Sciences , Beijing 100044 ;
3. Cultural Relics Administrative Office of Fengjie County , Fengjie 404600)

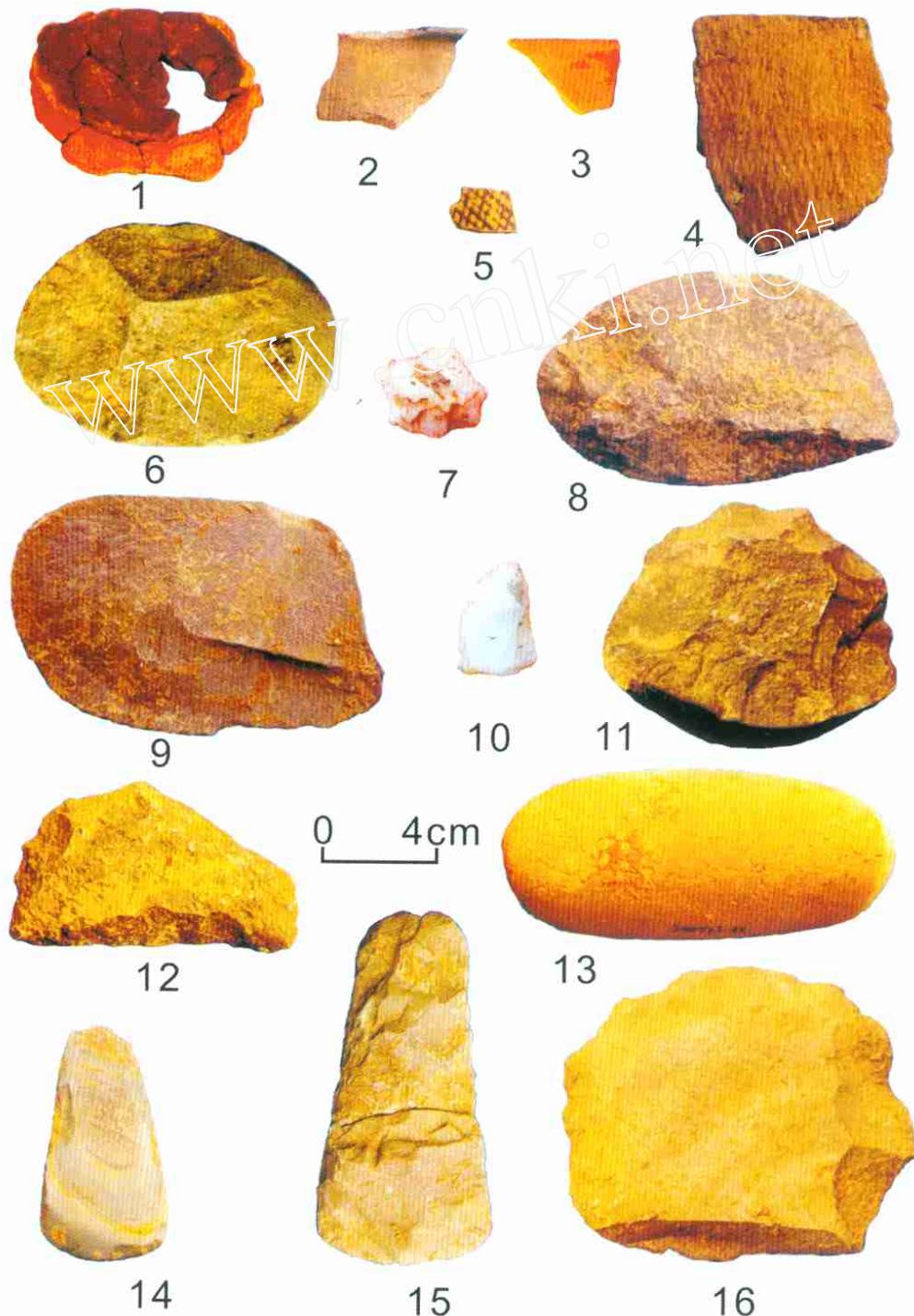
Abstract: The Yang-an-du site (31°01'43"N, 109°30'24"E) is situated in Fengjie County , Three Gorges Region , and was discovered in 1994 and excavated in 2000. The site was buried in the second terrace of the Yangtze River. According to pottery stylistic [do you want to use this word ?] research , this site belongs to the Daxi Neolithic Culture , with an absolute date of 5 ka BP.

A total of 616 stone artifacts were unearthed from this site , including hammerstones (6) , cores (13) , flakes (335) , chunks (59) , fragments (132) , choppers (9) , scrapers (32) , chipped axes (17) , polished axes (3) , millstones (5) , and polished pebbles (5) . Raw materials exploited at this site were pebbles selected from riverbeds , of which more than 80 percent were silicarenite. [check spelling]

The main flaking technique used at the site was a particular " throwing against anvil " approach , which can produce abundant null-platform flakes easily. Null-platform flakes are the most important kinds of whole flakes. [I do not quite understand this last sentence]

There are two kinds of stone tools that coexisted at the site : chipped stone tools and polished stone tools , with the number of chipped stone tools being greater than polished stone tools. In fact , polished stone tools only include three polished axes and five millstones , which were all broken. Choppers and scrapers are similar to types in Paleolithic sites , but the chipped axe is a particular kind of chipped stone tool , which is directly associated with the production of polished axes. Although the site is dated to the late Neolithic , the chipped stone tools were still imported.

Key words: Three Gorges region ; Late Neolithic , Yang-an-du ; Null-platform flakes ; Chipped stone tools ; Polished stone tools



图版 洋安渡遗址出土遗物 (Remains unearthed from Yang'an-du site)

1. 陶片(FY956); 2. 陶片(FY35); 3. 陶片(FY308); 4. 陶片(FY777); 5. 陶片(FY673); 6. 石核(FY920);
7. 刮削器(FY101); 8. 零台面石片(FY710); 9. 零台面石片(FY715); 10. 刮削器(FY889); 11. 砍砸器(FY2);
12. 刮削器(FY559); 13. 石锤(FY3083); 14. 磨制石斧(FY1244); 15. 石斧毛坯(FY3073 + 585); 16. 砍砸器(FY3003)