

丹江口库区彭家河旧石器遗址发掘简报

裴树文¹, 关莹^{1,2}, 高星¹

(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)

摘要: 丹江口库区彭家河旧石器遗址位于湖北省丹江口市土台乡彭家河村三组, 埋藏于汉水右岸第三级基座阶地的红色黏土层中。2006 年 11 月—2007 年 1 月对该遗址进行抢救性发掘, 揭露面积 600m², 出土石制品 184 件, 砾石 80 件。石制品类型包括石器、石核、石片和断块等。石制品总体以大型居多, 但也存在少量小型石片和碎屑。古人类选择阶地底部河卵石为原料进行剥片和加工石器; 石器以大型为主, 手镐和砍砸器是主要类型; 古人类多在砾石或石核一端采用锤击法打制石器。石器面貌具有中国南方旧石器主工业的鲜明特点。发掘显示彭家河遗址为原地埋藏, 地貌和地层对比显示该遗址形成于中更新世。

关键词: 中更新世; 石制品; 彭家河; 丹江口库区

中图法分类号: K871.11 **文献标识码:** A **文章编号:** 1000-3193 (2008) 02-0095-16

丹江口水库区处在我国第二级阶梯的东缘, 位于汉水上游向中游的过渡地带, 南、北和西部分别被鄂西北、豫西南和陕南交界处的秦岭、大巴山环绕, 东南部则与江汉平原相接。库区周边地形复杂, 河流发育, 汉水及其支流遍及整个地区。汉水流域在更新世期间动植物繁盛, 适合于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]。近几年来, “郧县猿人”^[2]和“陨西人”^[3]的相继发现, 使得该地区备受世人瞩目。

1994 年冬, 中国科学院古脊椎动物与古人类研究所野外考察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^[4-5]。2004 年, 南水北调中线工程正式动工, 同年 10—12 月, 该考察队在李超荣的带领下再次对库区进行了为期两个月的旧石器、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], 使该地区一跃成为中国旧石器地点较为密集的地区。2006 年, 南水北调中线丹江口库区旧石器考古发掘正式开始, 同年 11 月至 2007 年 1 月, 中国科学院古脊椎动物与古人类研究所对彭家河旧石器遗址进行了抢救性发掘。发掘工作自 11 月 15 日开始, 历时 50 天, 揭露面积 600m², 出土一定数量石制品, 为研究古人类于中更新世晚期在汉水流域的适应生存过程和环境演变以及丹江口库区旧石器遗址的性质与埋藏状况提供了珍贵资料。本文对此次发掘情况和初步研究成果进行简略的报道。

收稿日期: 2007-06-13; 定稿日期: 2007-12-12

基金项目: 中国科学院知识创新工程重要方向项目 (kzcx2-yw-106); 国家重点基础研究发展规划项目 (2006CB806400); 国家自然科学基金项目 (40672119)

作者简介: 裴树文 (1968-), 男, 河南兰考县人, 博士, 中国科学院古脊椎动物与古人类研究所副研究员, 主要从事旧石器时代考古学研究。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

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。汉水流域在丹江口库区由汉水及其支流丹江从西向东及从北到南交汇而成。汉水在该地区流经秦岭—大别造山带南麓,地层为前寒武系至中生代的变质中性火山岩—沉积岩建造^[6]。汉水最初形成于第三纪后期,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^[7]。在发掘过程中,作者在双树一均县镇—习家店—龙口—彭家河—龙潭河一带进行了区域地貌调查,初步探明汉水流域(库区两岸)在该区段发育四级河流阶地。第一级阶地为堆积阶地,目前已被水淹没,该级阶地与河漫滩过渡,高出河床(水库修建前)10m以下;堆积物以黄色砂质粉砂为主,下部堆积少量砾石^[7]。第二级阶地为堆积阶地,阶地面在丹江口库区枯水位(140m以下)以上比较明显;阶地面海拔在140m以下,高出河床15m左右,高出目前库区枯水位5m以内;堆积物主要为黏土质粉砂,下部沉积少量砾石^[7]。第三级阶地为基座阶地,阶地面海拔在167m以上,高出目前枯水位25m以上;阶地基座为前寒武系板岩、绢云片岩、千枚岩和白垩系紫红色砂岩、粉砂岩和页岩,堆积物由砾石层和红黏土组成,厚度达20m以上。第三级阶地在两岸分布广泛,被后期流水侵蚀而多呈垄岗状,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195m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,阶地基座与第三级阶地一致,缺少细颗粒堆积物;该级阶地呈丘陵状绵延连续分布(图1)。

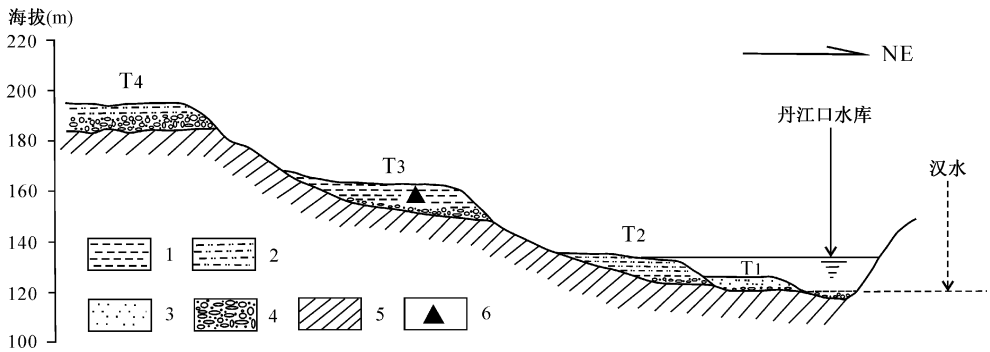


图1 丹江口库区均县镇—彭家河—龙潭河一带汉水流域阶地剖面图

A terrace profile on the Hanshui River in the Junxiar-Pengjiahe-Longtanhe zone

- 1. 黏土(Clay); 2. 粉砂质黏土(Silty clay); 3. 粉砂(Silt);
- 4. 砂砾(Sand-gravel); 5. 基岩(Bedrock); 6. 石制品(Artifacts)

彭家河遗址位于湖北省丹江口市土台乡彭家河村三组,地理位置为北纬:32°39'04",东经:110°14'04",海拔在143—155m之间(图2)。该遗址于1994年11月19日由中国科学院古脊椎动物与古人类研究所野外考察队发现,2004年10月19日,该队进行了复查并确认该遗址为丹江口库区重要的旧石器遗址,分布面积在50000m²以上。遗址埋藏于汉水右岸第三级基座阶地,基座为前寒武系板岩、绢云片岩和千枚岩。堆积物主要由砾石层和红色黏土组成,地层剖面由上至下依次为(图3):

- 1) 灰黑至土灰色耕土层,粉砂质黏土,局部夹零星小砾石,结构疏松 0—0.5m
- 2) 土黄色至褐红色黏土,钙质结核发育。结构致密,胶结坚硬,柱状节理发育。钙质结核多呈条带状、结核状和透镜状发育于节理中,垂直状展布。节理空隙内局部被灰黑色黏土质粉砂充填。与下伏地层过渡接触。含石制品 3—5m
- 3) 棕红色至褐红色黏土,土质坚硬,局部发育柱状节理,节理空隙内局部充填黑色粉砂,呈垂直状展布。红色黏土下部夹有土黄色细粉砂。与下伏地层呈过渡接触。含石制品 4—6m
- 4) 土黄色至褐黄色粉砂质黏土,柱状节理弱,硬度较上覆地层小。顶部局部以灰白色钙质结核层与上覆地层接触。层内局部发育水平层理。与下伏地层不整合接触。含零星石制品 3—5m
- 5) 砾石层,砾石成分复杂,砾石分选较差,磨圆好。砾石成分以石英砂岩、石英岩、火山碎屑岩为主,脉石英和粉砂岩等少量。砾石个体大小不一,一般砾径为 5—15cm,最大可达 30cm 以上。砾石磨园度多以次圆状和圆状居多,偶见极圆状和次棱角状。砾石层砾径下部大于上部,局部呈叠瓦状排列,砾石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 3—6m
 ~ ~ ~ ~ ~ 角度不整合接触 ~ ~ ~ ~ ~
- 6) 基岩,岩性为灰色板岩、绢云片岩、千枚岩。未见底。

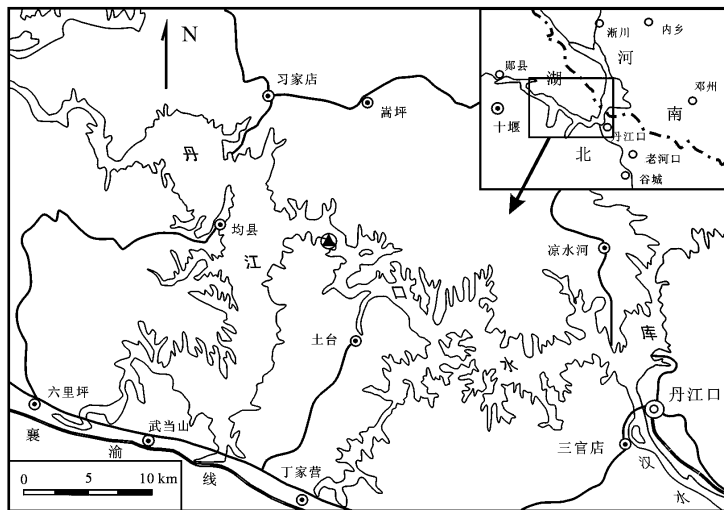
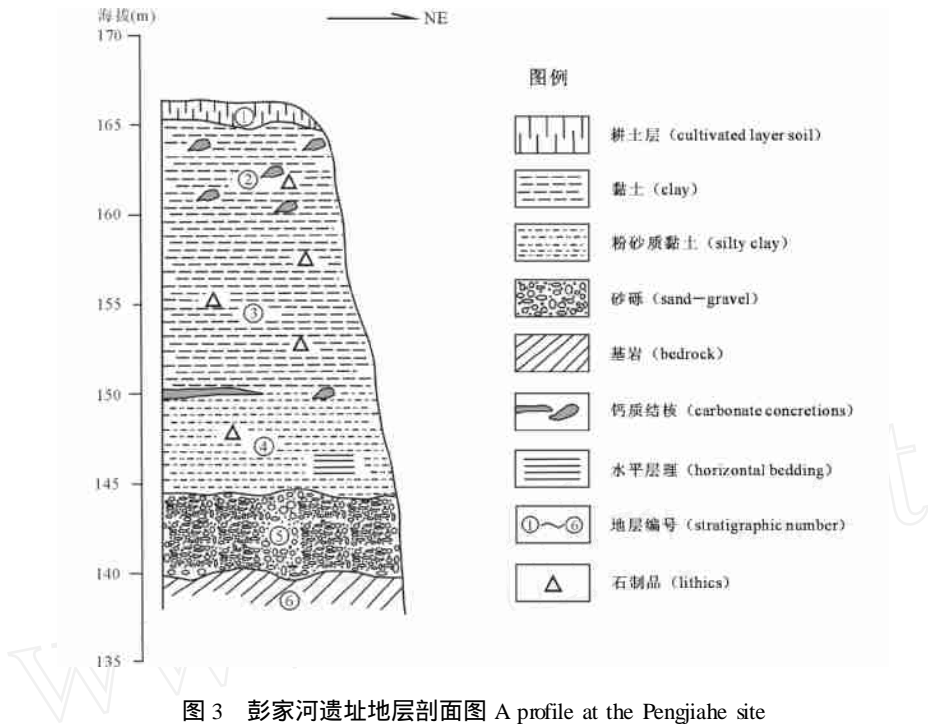


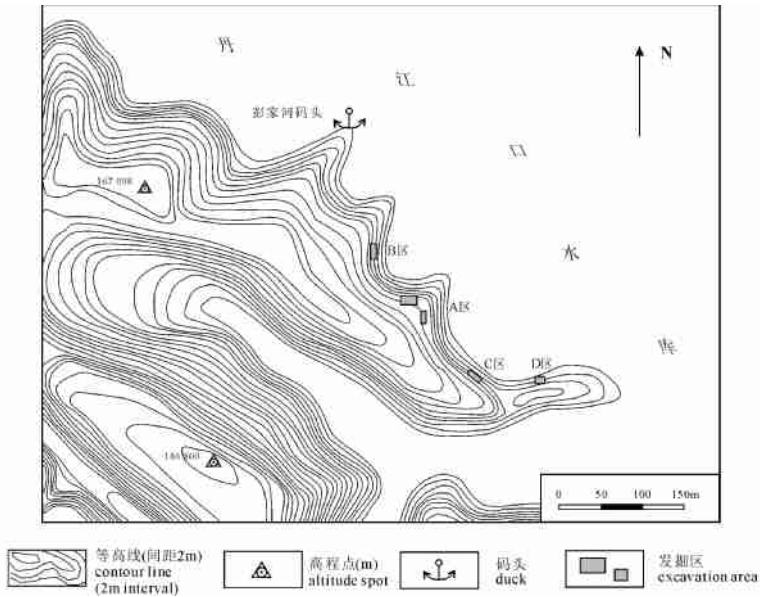
图 2 彭家河旧石器遗址地理位置图

Geographical location of the Paleolithic site at Pengjiahe

彭家河遗址一带的第三级阶地呈垄岗状展布,在发掘前期,发掘队员对遗址地层发育和标本分布及地层出露情况进行了详细的考察,决定在标本出露丰富区域进行发掘。考虑到标本在地层的不同高程均有出露,因此发掘队员将发掘区分为 A、B、C 和 D 四个区,面积分别为 300m²、100m²、100m² 和 100m²,依次从上至下按不同高程控制地层,以便最大限度揭露标本在地层中的分布状况。布方严格按考古规程进行,共布置 5m × 5m 探方 24 个,面积



600m² (图 4)。发掘开始首先进行除去地层上覆的杂草,测量地层出露的标本,然后采用自然层之内控制水平层的方法,以 10cm 为一个水平层逐层发掘。



2 石器工业

在出土的 264 件标本中,石器 25 件(砍砸器 14 件,手镐 8 件,刮削器 3 件),石核 37 件,石片 67 件,断块 55 件,此外还有砾石 80 件(图 5)。

2.1 石制品大小

依标本的最大直径将石制品分为微型、小型、中型、大型和巨型等共 5 级^[8],表 1 列出各类石制品尺寸大小的表现区间及百分含量。标本总体以大型和中型为主,分别占 38.25% 和 37.89%,小型次之,占 18.19%,巨型和微型标本较少,分别占 4.17% 和 1.52%。对不同石制品类型的大小统计显示,石核、断块和砾石以大型和中性居多,小型和巨型标本较少,未见微型标本;石器则以大型为主,巨型、中型和小型次之,未见微型石器;石片则是以小型和中型标本为主,大型和微型石片次之,未见巨型石片。

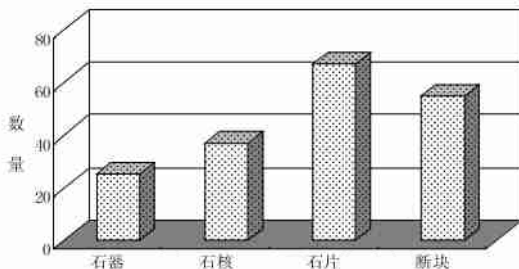


图 5 石制品类型柱状图

A column diagram of lithics and their frequencies

表 1 石制品大小的分类统计

Typological calculation of lithics based on size

尺寸大小 石制品类型	20mm		20mm—50mm		50mm—100mm		100mm—200mm		200mm	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
石核 (Cores)	0	0	1	0.38	10	3.79	23	8.71	3	1.14
石片 (Flakes)	4	1.52	31	11.74	24	9.09	8	3.03	0	0
石器 (Retouched tools)	0	0	1	0.38	2	0.76	16	6.06	6	2.27
断块 (Chunks)	0	0	12	4.55	20	7.58	22	8.33	1	0.38
砾石 (Pebbles)	0	0	3	1.14	44	16.67	32	12.12	1	0.38
总计	4	1.52	48	18.19	100	37.89	101	38.25	11	4.17

对各类标本的重量大小统计表明,标本重量总体以 250—1000g 居多,占 36.74%,25—250g 和 1000—3000g 的标本次之,分别各占 25.00% 和 19.32%,重量小于 25g 的标本也有相当的数量,占 18.18%,而重量大于 3000g 标本最少,仅有 2 件,占 0.76%。对不同标本类型的统计显示,石片的重量偏小,以小于 1000g 居多,其余不同类型重量大小分布与总体情况大体一致。

2.2 剥片技术

2.2.1 石核

共 37 件,占标本总数的 14.02%。根据台面的数量将石核进一步划分为单台面()、双台面()和多台面()等类型^[8](表 2)(图 6;图版 :1—4)。单台面石核 29 件,占石核的 78.38%,双台面和多台面石核分别各有 7 件和 1 件。单台面石核中以 3 型(单台面,多片疤)石核最多,共 21 件,1 型(单台面,单片疤)和 2 型(单台面,双片疤)分别各有 4 件。

表 2 石核的分类统计(Typological calculation of cores)

石核类型	单台面			双台面		多台面
	1	2	3	1	2	
数量(N)	4	4	21	1	6	1
百分比(%)	10.81	10.81	56.76	2.70	16.22	2.70

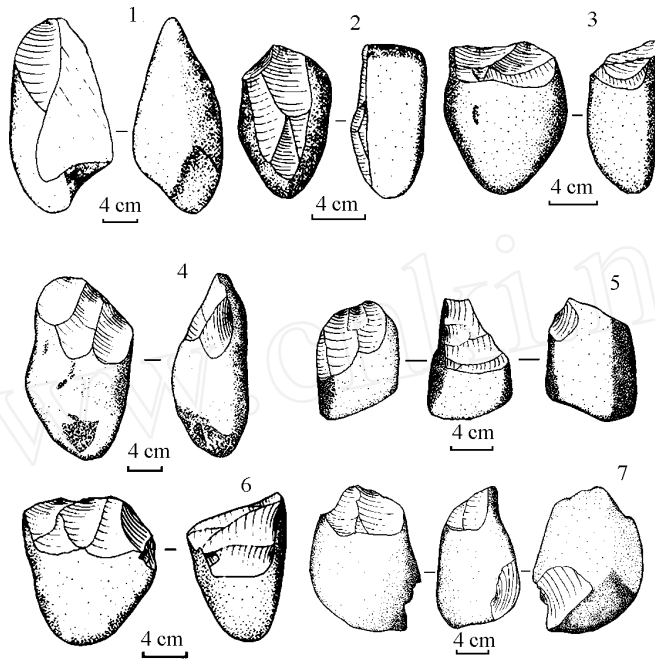


图 6 石核 Cores

1. 1型, D-PIH062; 2. 2型, D-PIH082; 3. 3型, D-PIH030; 4. 3型, D-PIH104;
5. 2型, D-PIH093; 6. 3型, D-PIH008; 7. 型, D-PIH089

石核总体上以大型居多,平均长、宽、厚尺寸分别为 121.63mm、88.42mm 和 56.39mm,平均重量 951.95g。最小石核(D-PIH:183, 2型)的长、宽、厚为 45mm、32mm、16mm,重 17g,最大石核(D-PIH:092, 1型)的长、宽、厚为 248mm、98mm、78mm,重 2876g。

石核上保留自然石皮较多,石核上石片疤痕面积的平均百分比值仅为 29.73%。石核的台面角多在 80 以下,这表明该遗址石核的剥片利用率较低,多数石核还有进一步剥片的余地。

D-PIH008: 3型石核(图 6:6;图版 :2),原型砾石,原料为褐灰色闪长岩,椭圆形,长、宽、厚尺寸为 140mm、133mm 和 80mm,重 2045g。1个自然台面,台面角度范围为 64°—83°。1个剥片面 10片疤,剥片面长宽为 105mm 和 117mm。石核通体片疤比为 40%。

D-PIH089: 型石核(图 6:7;图版 :4),原型砾石,原料为灰色岩屑石英砂岩,不规则外形,长、宽、厚尺寸为 180mm、125mm 和 80mm,重 2125g。3个自然台面,台面间有相对和相交两种关系,台面角度范围为 64°—79°。3个剥片面 5片疤,较大剥片面长宽为 70mm 和 101mm。石核通体片疤比为 20%。

2.2.2 石片

遗址共出土石片 67 件,占标本总数的 25.38%,其中 39 件属完整石片;18 件不完整石片分别为左裂片 5 件,右裂片 6 件,近端和中间断片各有 1 件,远端断片 5 件;此外还有 2 件碎屑和 8 件尚无法归类的石片。根据石片台面和背面的剥片状况所反映的制作过程,将完整石片分为六大类^[9](图 7;图版 :5—9)。从完整石片类型及数量分布图(图 8)可以看出,完整石片以自然台面居多,共 31 件,占 79.49%,其中 I 型(自然台面,部分自然背面,部分石片疤背面)15 件, II 型(自然台面,自然背面)和 III 型(自然台面,石片疤背面)分别各有 4 件和 12 件。人工台面石片 8 件,占 20.51%,其中 IV 型(人工台面,部分自然背面,部分石片疤背面)和 V 型(人工台面,石片疤背面)分别各有 5 件和 3 件,未见 VI 型(人工台面,自然背面)石片。石片类型显示这些石片多属初级剥片石片。

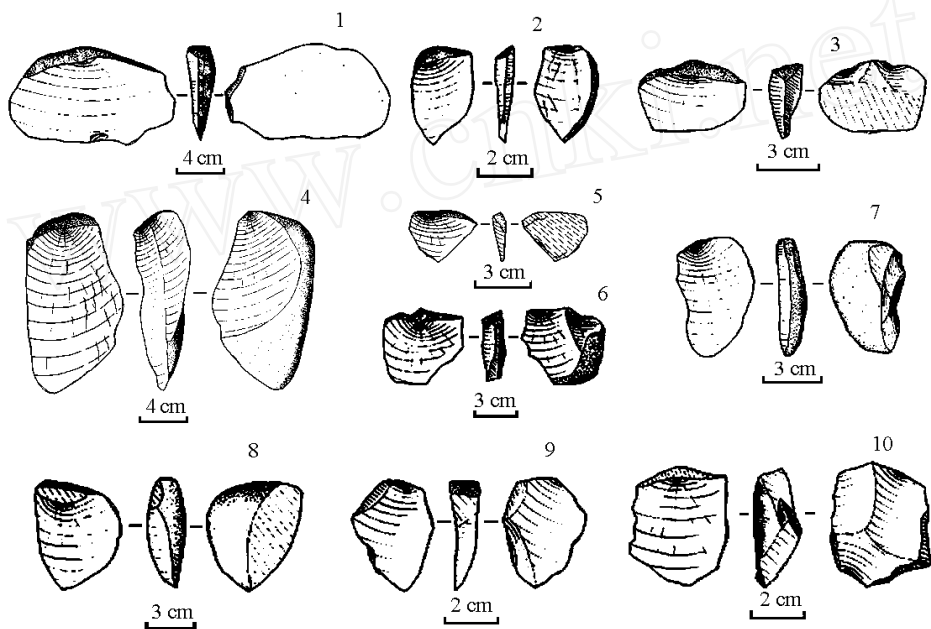


图 7 石片 Flakes

1. I 型, D-PIH249; 2. II 型, D-PIH061; 3. III 型, D-PIH174; 4. IV 型, D-PIH112; 5. V 型, D-PIH097;
6. VI 型, D-PIH023; 7. I 型, D-PIH245; 8. II 型, D-PIH032; 9. III 型, D-PIH065; 10. IV 型, D-PIH264

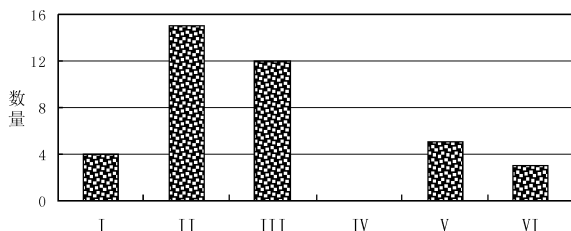


图 8 完整石片类型与数量分布

Quantitative and typological frequencies of complete flakes

石片总体以小型和中型标本居多,长、宽、厚平均值分别为 56.35mm、49.90mm 和 16.90mm,重量以 25g—100g 居多,平均重量为 105.82g。最小石片(D-PJH:096, 型)的长、宽、厚为 15mm、13mm、2mm,重 2g,最大石片(D-PJH:112, 型)的长、宽、厚为 198mm、113mm、58mm,重 1505g。

石片台面以自然台面为主,占 79.49%,人工台面占 20.51%,人工台面以素台面居多。多数石片可见清晰的打击点,而半锥体、放射线和同心波则极少。石片背面为自然面的 4 件,部分自然面和部分石片疤的 20 件,另外 15 件石片背面则全为石片疤;石片疤的方向多来自上方,与剥片方向一致。石片远端多以羽毛状为主。石片台面角平均值为 115.1°。

D-PJH112: 型石片(图 7:4;图版 :5),原型砾石,原料灰色石英砂岩,梯形状外形,远端呈羽毛状尖灭,长、宽、厚尺寸为 188mm、113mm 和 58mm,重 1505g。石片角 120°,梯形自然台面,宽×厚为 72mm×40mm,打击点明显。石片背面自然面比为 55%,有 1 个打击方向来自上端的石片疤。半锥体凸,有弱的放射线,无锥疤和同心波。

D-PJH097: 型石片(图 7:5;图版 :9),原型砾石,原料为灰色凝灰岩,倒三角形,远端呈羽尾状尖灭,长、宽、厚尺寸为 49mm、75mm 和 11mm,重 38g。石片角 119°,长条形自然台面,宽×厚为 42mm×12mm,打击点明显。石片背面为 1 个打击方向来自上端的石片疤。有弱的放射线,无半锥体、锥疤和同心波。

D-PJH245: 型石片(图 7:7;图版 :7),原型砾石,原料为深灰色石英砂岩,倒三角形,远端呈羽毛状尖灭,长、宽、厚尺寸为 100mm、68mm 和 18mm,重 135g。石片角 105°,三角形有疤台面,宽×厚为 30mm×13mm,打击点不明显。石片背面自然面比 65%,有大于 3 个打击方向来自上端的石片疤。无半锥体、锥疤、同心波和放射线。

2.2.3 断块

遗址共出土断块 55 件,占标本总数的 20.83%。断块形状多不规则,多数可见人工痕迹。个体大小变异较大,总体以大型和中型为主;重量和大小成正比,250g—1000g 的居多,个体变异较大。

除了石制品外,遗址还出土砾石 80 件,占标本总数的 30.30%。这些砾石与石制品伴生,大小与断块基本一致,个体间存在较大变异。砾石岩性以石英砂岩、石英岩、火成岩居多,与石制品岩性无明显差异。由于出土标本地层属于黏土,砾径如此大的砾石与石制品伴生,自然营力很难解释,初步判断这些砾石应是人类活动的产物。

从遗址出土的石核和石片的特点初步判断锤击法为剥片的基本方法。石核以单台面者居多,表明古人类多采用单向打片的技术。遗址自然台面石片占多数,表明古人类在打片之前一般不对石核台面进行修整。石片背面的片疤方向绝大多数与石片剥片方向一致,表明古人类倾向于从一个方向连续剥片。

2.3 石器技术

石器共 25 件,占标本总数的 9.47%。其中 14 件为砍砸器,8 件为手镐,另外 3 件为刮削器(图 9,图版 :10—11,14—20)。石器总体以大型为主,全部石器的平均长、宽、厚尺寸和重量分别为 150.84mm、113.56mm、62.44mm 和 1500.44g。对各类石器长度和重量的分类测量统计情况表明,手镐的大小和重量稍大于砍砸器,而刮削器则最小。最小砍砸器(D-PJH:054)的长、宽、厚为 100mm、120mm、26mm,重 1230g,最大砍砸器(D-PJH:117,)的长、宽、厚为 210mm、117mm、100mm,重 2815g。最小手镐(D-PJH:004)的长、宽、厚为 142mm、97mm、86mm,

重 1450g,最大手镐(D-PJH:011)的长、宽、厚为 313mm、114mm、65mm,重 1960g。3 件刮削器有 2 件属于中型,1 件小型。

石器的毛坯以砾石居多,共 15 件,占 60%,石核 6 件,占 24%,而完整石片有 2 件,残片和断块则各有 1 件。砍砸器有 9 件以砾石作为毛坯,其余 5 件则用石核作毛坯进行加工。8 件手镐有 6 件是以砾石作毛坯,其余 2 件则分别以石核和断块为毛坯进行打制。3 件刮削器有 2 件是以完整石片作为毛坯的,另 1 件则用残片进行加工。这表明该遗址的古人类倾向于选择以块状毛坯加工石器。

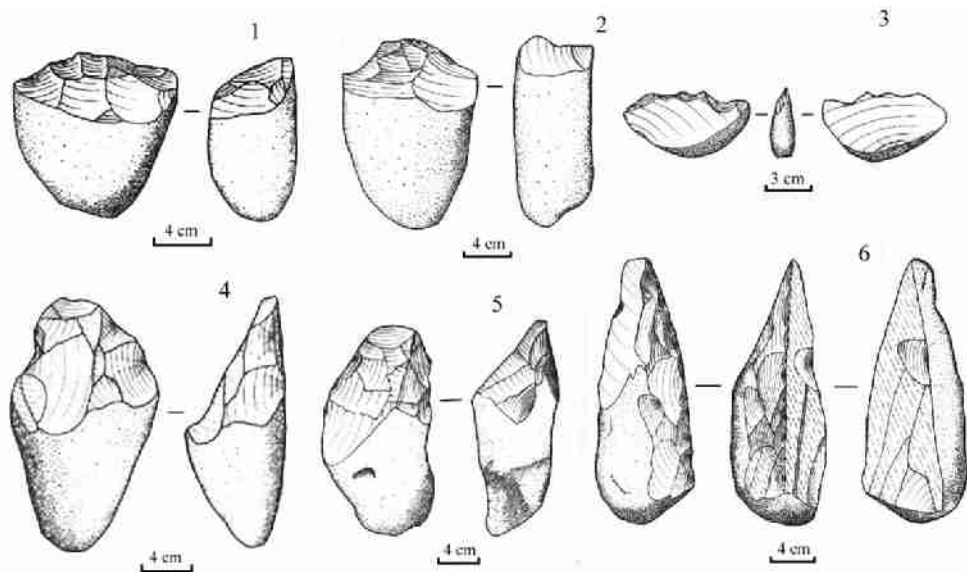


图 9 石器 Retouched tools

1. 砍砸器(Chopper),D-PJH010;2. 砍砸器(Chopper),D-PJH240;3. 刮削器(Scraper),D-PJH027;
4. 手镐(Pick),D-PJH011;5. 手镐(Pick),D-PJH102;6. 手镐(Pick),D-PJH226

遗址使用者采用锤击技术直接加工石器。从不同器物类型加工部位的统计来看,古人类在加工砍砸器和手镐时多在砾石和石核的一端进行单向加工,3 件刮削器有 2 件反向加工,另 1 件则为正向加工而成。石器加工简单,器物通体自然面的平均百分比值为 67.20%。

D-PJH240:砍砸器(图 9:2;图版 :14),原料为灰色凝灰岩,倒三角形,毛坯为 1 型石核,长、宽、厚尺寸为 153mm、122mm 和 71mm,重 1692g。1 个凸形刃缘呈平齐状态,长度 145mm,刃角 57°。锤击法修理,修理部位为单端,修理深度 76mm,2 层不规则修疤呈叠压状,最大修疤长×宽为 18mm×46mm。器体自然面比为 75%。

D-PJH027:刮削器(图 9:3,图版 :11),原料为白色石英岩,半月形,毛坯为 型石片,长、宽、厚尺寸为 52mm、100mm 和 25mm,重 105g。1 个凸凹形刃缘,长度 74mm,刃角 62°。修理部位为左侧,锤击法反向修理,修理深度 9mm,2 层不规则修疤呈叠压状,最大修疤长×宽为 9mm×18mm。器体自然面比为 15%,修疤比为 15%。

D-PJH226:手镐(图 9:6;图版 :19),原料为灰色凝灰质熔岩,尖三角形,毛坯断块,长、宽、厚尺寸为 246mm、86mm 和 80mm,重 1952g。2 个尖凸形刃缘,长度 300mm,刃角和尖角分别为 72°和 34°。锤击法两侧单向修理,修理深度 46mm,2 层不规则修疤呈叠压状,最大修疤

长 × 宽为 46mm × 52mm。器体自然面比为 45%。

D-PIH262:手镐(图版 :20),原料为褐黄色石英砂岩,尖三角形,毛坯砾石,长、宽、厚尺寸为 182mm、110mm 和 78mm,重 1945g。1 个尖凸形刃缘呈平齐状,长度 1580mm,刃角和尖角分别为 74 和 68°。锤击法单端单向端修理,修理深度 90mm,2 层鱼鳞状修疤呈叠压状,最大修疤长 × 宽为 90mm × 40mm。器体自然面比为 70%。

2.4 原料

发掘队员对周围基岩出露情况进行了调查。在彭家河一带,河流阶地的基座属前寒武系板岩、片岩和千枚岩等,这些岩石均属变质岩,片理发育,岩石经风化后较疏松,打片难以控制,不适宜打制石制品,且周围未见其余类型基岩出露。第三级阶地的底部砾石层中保存大量砾石,系河流作用产物,其岩性以火成岩(主要岩性以闪长岩、安山岩、粗面岩、流纹岩和凝灰岩等居多)、石英砂岩、石英岩为主,这些岩石经过长距离的搬运与风化,含易风化物物和杂基等成分较多的岩石大都流失,而含抗风化能力相对较强的矿物(硅质含量较高)和胶结物的岩石多保留下来,这些岩石硬度较大,比较适宜打制石制品,且与遗址出土石制品岩性大体一致,推测古人类选取出露的阶地堆积物底部的河卵石为加工石器的原料。表 3 列出了该遗址的原料种类及其在各类石制品(含砾石)中的利用率。

表 3 石制品原料种类与利用率

Type and frequency of raw materials used for tool manufacture

原料种类 石制品类型	脉石英		火成岩		硅质灰岩		石英砂岩		粉砂岩		石英岩		片岩	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
石核(Cores)	1	0.38	11	4.17			12	4.54	2	0.75	11	4.17		
石片(Flakes)	12	4.54	15	5.69			13	4.92	5	1.90	22	8.33		
石器(Retouched tools)			12	4.54	2	0.75	8	3.05			3	1.14		
断块(Chunks)	3	1.14	11	4.17	3	1.14	13	4.92	3	1.14	21	7.95	1	0.38
砾石(Pebbles)			21	7.95			21	7.95	12	4.54	26	9.85		
总计(Total)	16	6.06	70	26.52	5	1.89	67	25.38	22	8.33	83	31.44	1	0.38

共有 7 种原料被利用,其中石英岩比例最高,占 31.44%,其次为火成岩和石英砂岩,分别占 26.52% 和 25.38%,粉砂岩和脉石英的利用率为 8.33% 和 6.06%,硅质灰岩和片岩的利用率较低,仅占 1.89% 和 0.38%。各类石制品与原料的利用率统计显示,石英岩在石片、断块和砾石中的比例高于其余石制品类型,火成岩在石器、石核和砾石中的利用率较高,石英砂岩在砾石和断块中的出现率较高,硅质灰岩仅出现在石器和断块上,脉石英则多用于石片的生产,粉砂岩多出现在砾石和石片上,仅有 1 件断块为片岩。不同类型的原料在不同石制品类型中存在一些差异,但利用率较高的三类原料在不同类型石制品中的利用率差异并不显著;作者在发掘过程曾对阶地底部的砾石层砾石岩性进行观察,与石制品的岩性基本一致,初步判断该遗址利用者采取就地取材的策略获取原料。

3 遗址埋藏状况与性质

彭家河遗址所在的汉水第三级阶地主要堆积物为砾石层和红色黏土,标本主要赋存在红色黏土中。发掘显示,标本在地表出露层和第 2 层至第 4 层均有分布,其中地表出露层和第 3 层较多,分别为 75 件和 150 件,占标本总数的 28.4% 和 56.8%,而第 2 层和第 4 层分别

有 29 件和 10 件, 占总数的 11.0% 和 3.8%。不同发掘区域的标本出露状况为, A 区 135 件, 占 51.1%, B 区 27 件, 占 10.2%, C 区 57 件, 占 21.6%, 而 D 区有 45 件, 占 17.1%。从标本在每个探方的分布情况来看, 最多为 C 区的 T19 探方, 为 24 件, 最少的是 D 区的 T21 探方, 仅 4 件。总体来看, 标本在第 3 层分布相对集中, 第 4 层最少, 地表出露层标本较多可能是由于在布方时选择了地表出露较为集中的区域进行的缘故。标本在不同探方的分布状况表明标本在平面分布上没有明显规律。对全部标本的海拔高程统计显示, 最高标本为海拔 155.636m, 最低标本为海拔 142.066m, 平均海拔在 149.802m, 标本出露相对高差为 13.57m。

在后期整理过程中, 发掘队员对出土石制品进行了拼合观察, 共发现了两个拼合组(表 4)。第一组的 3 件石片拼合组(图版 :12), 为地层出露和发掘过程获得, 分布在不同探方和地层深度内; 第二组为 1 件砍砸器、1 件石片和 1 件残片, 分布于不同的探方中(图 10)。

表 4 彭家河遗址拼合组石制品信息

Conjoined stone artifacts excavated from the Pengjiahe site

拼合组	标本编号	探方号	层位	石制品状况			海拔(m)
				类型	长 × 宽 × 厚(mm)	重量(g)	
拼合组 1	D-PJ H002	T2	1	型石片	60 × 82 × 37	255	151.774
	D-PJ H003	T2	1	型石片	48 × 115 × 41	240	151.385
	D-PJ H087	T6	3	型石片	88 × 112 × 23	160	152.301
拼合组 2	D-PJ H117	T22	1	砍砸器	210 × 117 × 100	2815	143.116
	D-PJ H123	T23	1	远端断片	92 × 82 × 23	165	144.186
	D-PJ H124	T24	1	型石片	144 × 93 × 56	880	144.645

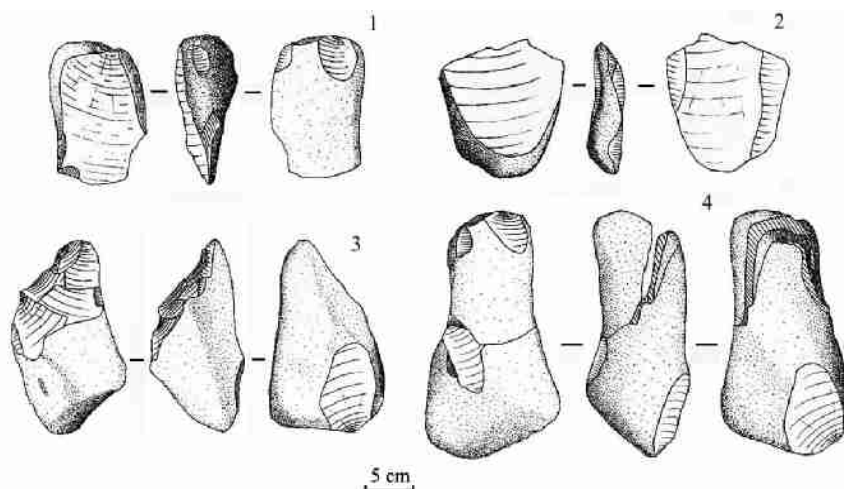


图 10 彭家河遗址出土石制品拼合组 2

Conjoined stone artifacts(2) excavated from the Pengjiahe site

1. D-PJ H124(型石片(Flakes)); 2. D-PJ H123(远端断片(Distal flake fragment));
3. D-PJ H117(砍砸器(Chopper)); 4. 1—3 组合(Conjoined artifacts)

发掘显示, 石制品的平面分布范围广, 发掘区内外上万平方米都有标本出露, 多数标本外表被红色黏土层中钙质结核黏结。在发掘过程中, 发掘队员还采集了部分标本, 其中包括 2 件手斧(图版 :13, 21), 表面黏结有钙质结核。从标本拼合和标本表面保留有钙质结核

现象推测,该遗址地表出露的标本应为后期水流侵蚀地层而使标本暴露所致,与地层发掘出土标本同属于古人类早期活动的产物。石制品在各个探方中分布无规律,倾向和倾角亦无明显集中现象;石制品的破裂面较新鲜,风化和磨蚀程度轻微,表明没有经过长距离的搬运和较长时间的暴露。上述特征表明遗址应为原地埋藏类型。出土标本高差达 10m 以上,但石制品的数量相对较少,且没有集中分布的现象,而是零散分布于各个探方中(图 11),说明彭家河遗址并非古人类的集中活动区,可能是临时活动区,且在此区域的活动时间较长。拼合标本分布在不同探方和深度内的现象可能是早期人类临时活动或丢弃所为。石制品中石核、石片和断块较多,而石器较少,且多为重型者,可能与古人类活动的性质有关。一定数量的砾石与石制品伴生表明丰富的原料是导致古人类对石器仅进行简单加工的原因之一。总之,该遗址应为一处古人类临时活动场所,古人类进行过简单的石器加工。

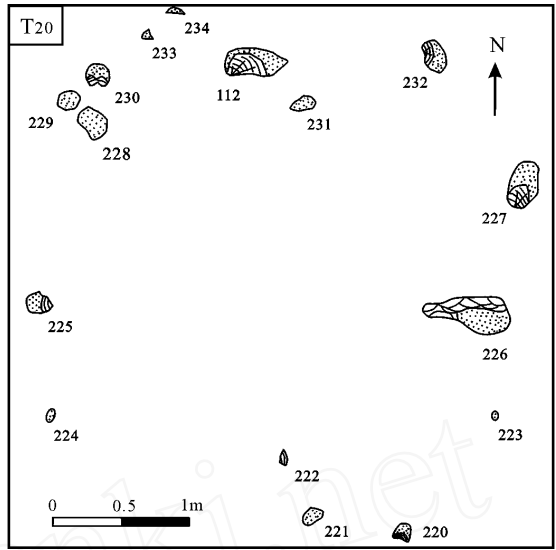


图 11 彭家河遗址 T20 探方标本分布示意图

A sketch map of samples scattered in the pit T20 of Pengjiahe site

4 小结

4.1 石器工业特点

综上所述,彭家河旧石器遗址的石器工业有如下一些特点:

- 1) 磨圆度较高的河卵石被用为石器工业的原料,岩性以石英岩、火成岩和石英砂岩居多,其次为粉砂岩、脉石英、硅质灰岩等。
 - 2) 石制品类型包括石器(25 件)、石核(37 件)、石片(67 件)和断块(55 件)等。个体以大、中型为主,小型标本也占一定比例。遗址中出土的砾石(80 件)应是古人类搬运来储备的原料。
 - 3) 锤击法为剥片的主要方法。打片方式以单向为主,不对石核台面进行修整;石片多为初级剥片产品,原料的利用率低。
 - 4) 石器毛坯以砾石和石核居多,石片和断块较少;手镐和砍砸器以大型和中型为主,刮削器个体较小。
 - 5) 石器组合简单,砍砸器和手镐是主要类型,此外还有刮削器,在发掘区外围采集的手斧应是赋存在地层中而被后期侵蚀出露所致。
 - 6) 石器由锤击法加工而成,石器加工简单,砍砸器和手镐多在砾石和石核的一端进行单向加工,刮削器则用石片加工而成。
- 上述特点表明彭家河的石器组合系重型工具,虽然遗址中出土了小型的刮削器和相当

数量的小型石片,但从类型和技术来看该遗址石器工业面貌总体上仍仍表现为中国南方旧石器时代主工业^[10]的鲜明特点。

4.2 遗址年代

本次发掘未发现可供测年的动物化石和相关材料,尚未做年代测定的尝试。彭家河遗址所处的丹江口库区处于汉水上游向中游过渡的枢纽地段,流域沿岸的地貌发育和地层对比为该遗址的年代确定提供了参照。相关研究资料^[7]显示,在汉水流域上游的河流两岸发育多级阶地,其中第四级至第一级阶地内均蕴含早期人类活动遗物^[5,11-12]。第四级阶地形成于早更新世晚期至中更新世初期^[13],该级阶地在郧县曲远河口出土了郧县人化石和相当数量的动物化石及石制品,古地磁和 ESR 测年表明古人类活动时间在距今 0.83—0.87Ma^[14]或 58.1 ± 9.3 万年^[15]。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,相关研究显示其应是中更新世湿热环境的产物^[7,13]。第二级阶地的形成时代大致为晚更新世^[13,16]。第一级阶地出土了大量的新石器遗址,表明其形成时代已进入全新世^[5]。从彭家河遗址地貌部位和石器出土层位来看,石制品产出于第三级阶地的红色黏土层中,古人类在该遗址活动的时间发生在中更新世,具体的时间尚有待于年代测定上的突破。

4.3 意义

中国旧石器文化在类型和技术上可以划分为北方主工业和南方主工业,其大致分界线为秦岭—淮河一线^[10]。彭家河遗址所处的汉水流域地处秦岭南坡,处于我国南北气候过渡地带,该地区是早期人类活动和南北古文化交流的重点地区^[1]。汉水流域中更新世石器工业不仅显示南方典型砾石石器工业的面貌,而且由于近年来该地区发现了一定数量的手斧等带有西方早期人类技术特点的重型工具而受到学术界普遍关注^[5,17]。彭家河遗址发掘期间发现的手斧在一定深度上说明该地区是研究早期人类迁徙、扩散和技术交流的敏感地带。彭家河遗址的发掘丰富了早期人类在汉水流域活动的资料,对于研究早期人类于中更新世在汉水流域的生产和生活方式以及与自然环境的意义有重要意义。

致谢: 彭家河遗址的抢救性发掘工作是在湖北省文物局南水北调办公室统一安排和资助下进行的,得到湖北省文物局、十堰市文物局、丹江口市文物局以及丹江口市土台乡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了野外发掘并绘制石制品插图,卫奇研究员以及研究生周振宇和王春雪等曾到工地进行研讨;宁夏文物考古研究所的王惠民研究员参加了遗址后期的发掘和整理工作。

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] Li TY, Elter DA. New Middle Pleistocene hominid crania from Yunxian in China[J]. Nature, 1992, 375:404-407.
- [3] 武仙竹,刘武,高星,等. 湖北郧西黄龙洞更新世晚期古人类遗址[J]. 科学通报,2006,51(16):1929-1935.
- [4] 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.
- [5] 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.
- [6] 陈晋熿,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.
- [7] 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.

- [8] 卫奇.《西侯度》石制品之浅见[J].人类学学报,2000,19(2):85-96.
- [9] Toth N. The stone technologies of early Hominids at Koobi Fora, Kenya: an experimental approach [R]. Ph. D Dissertation. Berkeley: University California, 1982, 73-75.
- [10] 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.
- [11] 王幼平. 汉水上游旧石器文化的探讨[J]. 文物研究, 1991, (7): 88-94.
- [12] 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.
- [13] 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. 1-170.
- [14] 阎桂林. 湖北“郧县人”化石地层的磁性地层学初步研究[J]. 地球科学——中国地质大学学报, 1993, 18(4): 221-226.
- [15] 陈铁梅, 杨全, 胡艳秋. 湖北“郧县人”化石地层的 ESR 测年研究[J]. 人类学学报, 1996, 15(2): 114-118.
- [16] 黄万波, 徐晓风, 李天元. 湖北房县樟脑洞旧石器时代遗址发掘报告[J]. 人类学学报, 1987, 6(4): 298-305.
- [17] 王幼平. 中国远古人类文化的源流[M]. 北京: 科学出版社, 2005. 1-340.

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

PEI Shu-wen¹, GUAN Ying^{1,2}, GAO Xing¹

- (1. *Institute of Vertebrate Paleontology and Paleoanthropology, Chinese Academy of Sciences, Beijing 100044;*
2. *Graduate School of the Chinese Academy of Sciences, Beijing 100039*)

Abstract: The Pengjiahe Paleolithic site, buried in the third terrace of the right bank of the Hanshui River, is located in the Pengjiahe village, Tutai town, Danjiangkou City, Hubei province. The site was excavated from November 15, 2006 to January 5, 2007 by staff of the Institute of Vertebrate Paleontology and Paleoanthropology (Chinese Academy of Sciences), as a salvage archeological project due to the construction of the Dangjiangkou reservoir dam to a higher latitude. The excavation exposed an area of about 600 m².

Five stratigraphic layers of the third terrace were identified at the site, with the total thickness of more than 20 meters. Archaeological materials were mainly unearthed from the 2nd to 4th layer, three layers of brown-red clay and brown-yellow silty clay interbedded with carbonate concretion, 10-16m in thickness, about 20-25m above the Dangjiangkou reservoir water-level in December 2006. A total of 184 stone artifacts and 80 manable pebbles were unearthed.

The stone assemblage includes cores (37), flakes (67), chunks (55) and retouched tools (25). The general features of these artifacts are summarized as follows:

1) Lithic raw materials exploited at the site were locally available from ancient riverbeds. More than seven kinds of raw materials were utilized in core reduction and tool manufacture including: vein quartz, igneous rock, siliceous limestone, silicarenite, siltstone, quartzite and schist. Quartzite, silicarenite and igneous rock are the dominant raw materials used for producing stone artifacts at the site.

2) The principal flaking technique is direct hammer percussion without core preparation. The

characters of cores and flakes indicate that the utilization rate of raw materials is low.

3) Most stone artifacts (76.14 %) are large and medium in size, with 18.19 % is small in size.

4) Most blanks for tool fabrication are pebbles and cores. Picks and choppers are large and medium in size, and the scrapers are small in size.

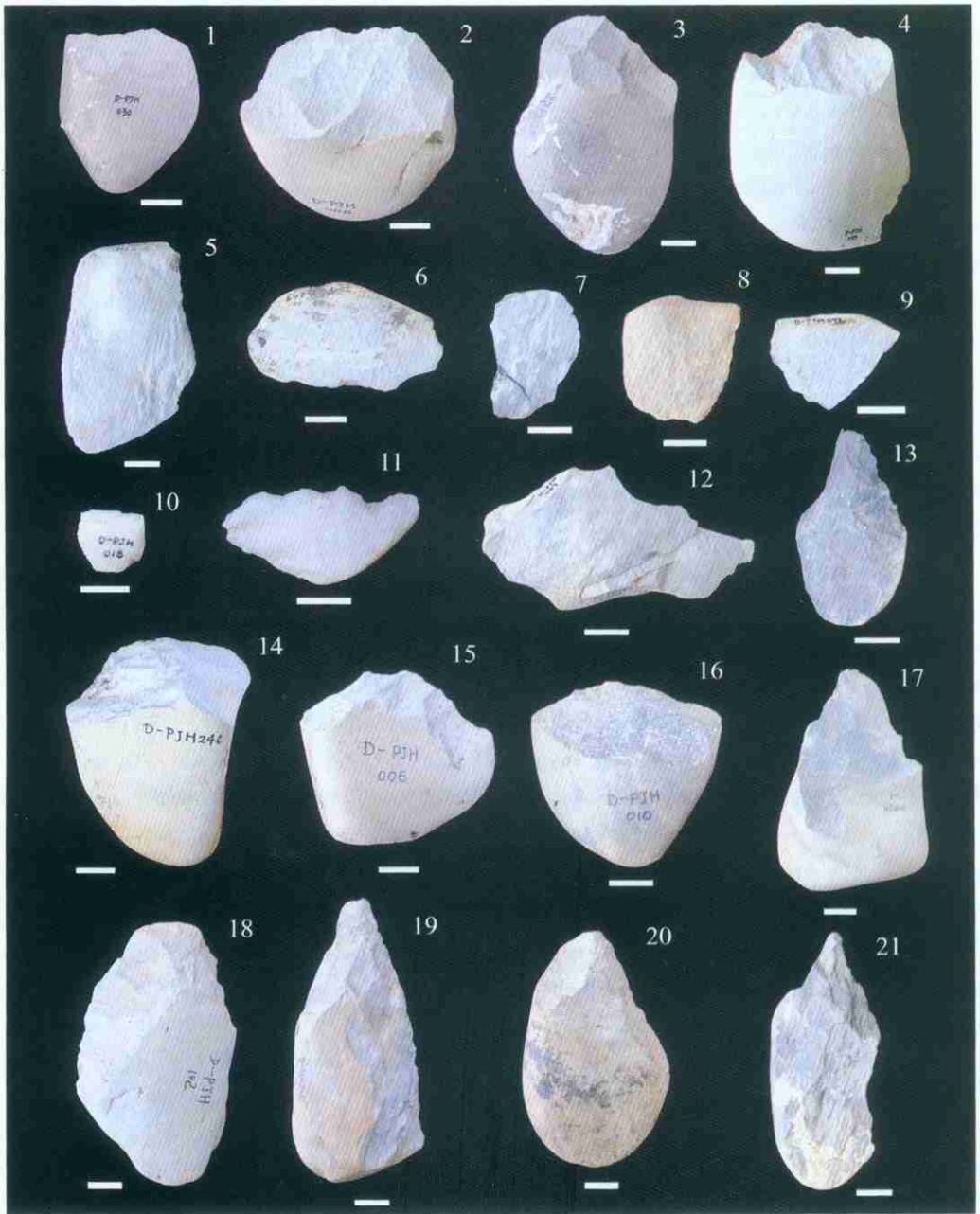
5) Only three retouched tool classes are identified, namely choppers, picks and scrapers. Two handaxes were discovered during the excavated season, which may be eroded from the red clay to the surface.

6) Modified tools appear to be retouched by direct hammer percussion, mostly unifacially retouched on the one end of the blank.

It can be inferred from the excavation that the Pengjiahe Paleolithic site was buried *in situ*. The stone tool assemblage of the site shows close ties with the Pebble Tool Industry (Main Industry) in South China. Geomorphological and chronological comparison among the sites in the Hanshui River valley indicates that the age of the site should be close to the Middle Pleistocene, which places the Pengjiahe industry to the Lower Paleolithic in China.

The Hanshui River drainage area which Pengjiahe Paleolithic site situated is located in the south piedmont of East Qingling Orogenic Zone as well as the climatic transition zone between North and South China. It is also the important region for early hominid occupation, migration and cultural exchange during Pleistocene. The excavation of Pengjiahe site not only enriches the human occupation data in the Hanshui River drainage area, but also bears great significance in studying human occupation behaviors adapted to natural environments in the Middle Pleistocene. Therefore, it is affirmed that the coming excavation of Paleolithic sites and Paleolithic research will give more evidence to the study of early human culture developing pattern, the cultural relationship between North and South China, as well as the early human migration and technique exchange between China and the west World in the Pleistocene.

Key words: Middle Pleistocene; Stone artifacts; Pengjiahe; Dangjiangkou Reservoir region



图版 彭家河遗址出土的部分石制品 Stone artifacts from the Pengjiahe site

(比例尺 :one bar = 3cm)

1. 3型石核(core, D-PJH030); 2. 3型石核(core, D-PJH008); 3. 3型石核(core, D-PJH104); 4. 型石核(core, D-PJH089); 5. 型石片(flake, D-PJH112); 6. 型石片(flake, D-PJH249); 7. 型石片(flake, D-PJH245); 8. 型石片(flake, D-PJH050); 9. 型石片(flake, D-PJH097); 10. 刮削器(scraper, D-PJH018); 11. 刮削器(scraper, D-PJH027); 12. 第一拼合组(first conjoined artifacts); 13. 手斧(handaxe, D-PJH(c)002); 14. 砍砸器(chopper, D-PJH240); 15. 砍砸器(chopper, D-PJH006); 16. 砍砸器(chopper, D-PJH010); 17. 手镐(pick, D-PJH117); 18. 手镐(pick, D-PJH102); 19. 手镐(pick, D-PJH226); 20. 手镐(pick, D-PJH262); 21. 手斧(handaxe, D-PJH(c)001)