

南水北调中线一期工程文物保护项目  
湖北省考古发掘报告集

第②号

# 湖北南水北调工程考古报告集

(第二卷)

湖北省文物局  
湖北省移民局  
南水北调中线水源有限责任公司

编著



科学出版社

[www.sciencep.com](http://www.sciencep.com)



南水北调中线一期工程文物保护项目  
湖北省考古发掘报告集

第②号

湖北南水北调工程考古报告集  
(第二卷)

湖北省文物局  
湖北省移民局  
南水北调中线水源有限责任公司

编著

编著者

## 内 容 简 介

本书共收录南水北调中线一期工程湖北丹江口库区田野考古发掘简报15篇，论文1篇。丹江口库区是长江、黄河流域古代文化相互交流、碰撞、融合的重要过渡地带，考古发掘表明，这里保存着从旧石器时代、新石器时代、夏商周直到宋元明清的各时代文化遗存。

本书作为湖北丹江口库区第二部考古报告集，将为该地区古代历史文化的研究起到积极的推动作用。

本书可供考古、历史学研究者，以及大专院校相关专业的师生和考古爱好者阅读、参考。

### 图书在版编目（CIP）数据

---

湖北南水北调工程考古报告集·第2卷 / 湖北省文物局, 湖北省移民局,  
南水北调中线水源有限责任公司编著. —北京：科学出版社，2013.12

（南水北调中线一期工程文物保护项目. 湖北省考古发掘报告集；第2号）

ISBN 978-7-03-039453-8

I .①湖… II .①湖…②湖…③南… III .①南水北调-水利工程-考古发  
掘-发掘报告-湖北省 IV .①K872.630.5

---

中国版本图书馆CIP数据核字（2013）第311390号

责任编辑：王光明 / 责任校对：宋玲玲

责任印制：钱玉芬 / 封面设计：陈 嵌

科学出版社出版

北京东黄城根北街16号

邮政编码：100717

<http://www.sciencep.com>

中国科学院印刷厂 印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

\*

2013年12月第 一 版 开本：889×1194 1/16

2013年12月第一次印刷 印张：25 1/2 插页：19

字数：730 000

定价：268.00元

（如有印装质量问题，我社负责调换）

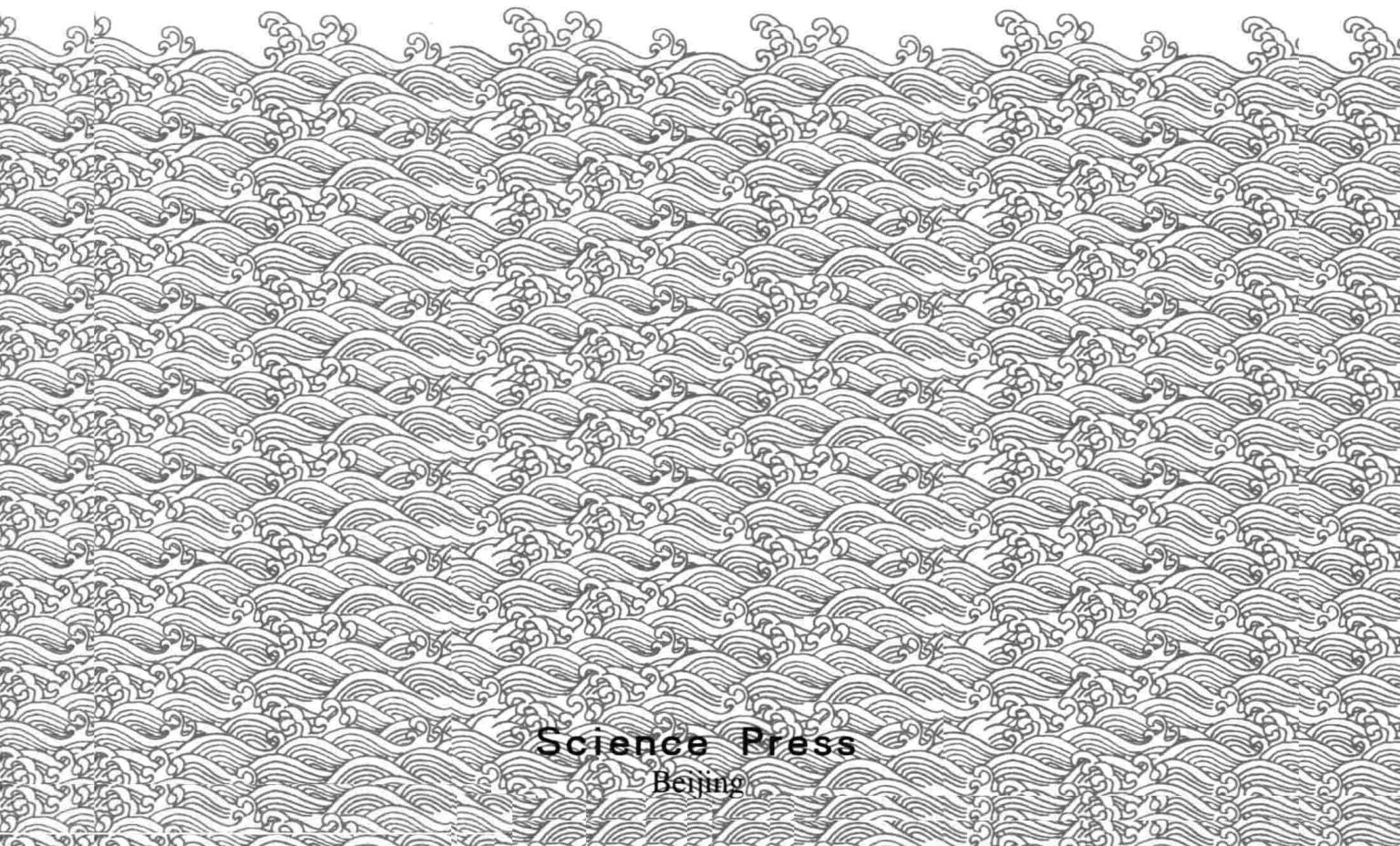


Collections of Reports on the Cultural Relics Conservation  
in the South-to-North Water Diversion Project  
Hubei No. 2

# Collections of Reports on the Archaeological Excavation in the South-to-North Water Diversion Project, Hubei

## II

Cultural Heritage Bureau of Hubei Province  
Resettlement Bureau of Hubei Province  
Mid-route Source of South-to-North Water Transfer Corp. Ltd



Science Press  
Beijing

# 南水北调中线一期工程文物保护项目

## 湖北省编辑委员会

主任 郭生练

副主任 雷文洁

编 委 沈海宁 黎朝斌 邢 光 王风竹  
彭承波 宫汉桥 齐耀华 李 勇

总 编 沈海宁

副总编 黎朝斌 王风竹

# 南水北调中线一期工程文物保护项目

湖北省考古发掘报告集第2号

## 《湖北南水北调工程考古报告集（第二卷）》

主编 沈海宁

副主编 黎朝斌 王风竹 周国平

编委 沈海宁 黎朝斌 邢光 王风竹 孟华平  
周国平 闫向东

编务 杜杰 张君

## 目 录

丹江口彭家河旧石器遗址发掘简报	中国科学院古脊椎动物与古人类研究所	( 1 )
丹江口彭家院遗址2006年发掘简报	湖北省文物考古研究所	( 16 )
丹江口八腊庙墓群第二次发掘简报	湖北省文物考古研究所	( 42 )
丹江口薄家湾遗址发掘简报	湖北省文物考古研究所	( 58 )
丹江口吴家沟墓群发掘报告	中国社会科学院考古研究所山东工作队	( 80 )
丹江口龙口林场墓群万家沟岭墓地战国—汉代墓葬发掘简报	宁波市文物考古研究所	( 113 )
丹江口龙口林场墓群出土人骨的初步研究	周 蜜 李永宁	( 138 )
丹江口雷陂墓地晋、明清墓葬发掘简报	青海省文物考古研究所	( 144 )
丹江口七里沟墓群2008年发掘报告	中山大学华南文化遗产保护研究与教学中心	( 170 )
郧县尖滩坪遗址2006 ~ 2007年发掘简报	中国科学院古脊椎动物与古人类研究所	( 208 )
郧县青龙泉遗址2008年度发掘简报	武汉大学考古系 湖北省文物考古研究所	( 218 )
郧县鲤鱼嘴遗址发掘简报	湖北省文物考古研究所	( 243 )
郧县中台子遗址发掘报告	湖北省文物考古研究所	( 278 )
郧县白鹤观遗址东周墓发掘简报	湖北省文物考古研究所	( 331 )
十堰沉滩河遗址2006年发掘简报	中国社会科学院考古研究所	( 350 )
郧西张家坪遗址发掘简报	湖北省文物考古研究所	( 381 )

# 丹江口彭家河旧石器遗址发掘简报

中国科学院古脊椎动物与古人类研究所

丹江口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<sup>[1]</sup>。近几十年来，“郧县猿人”<sup>[2]</sup>和“郧西人”<sup>[3]</sup>的相继发现，使得该地区备受世人瞩目。

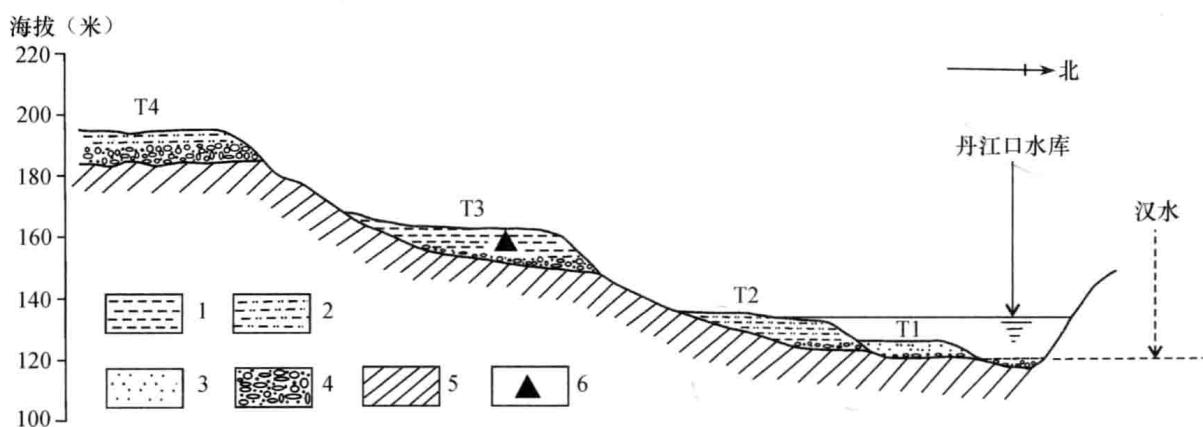
1994年冬，中国科学院古脊椎动物与古人类研究所野外考察队受长江水利委员会委托，在当地文物部门的配合下，在丹江口水库淹没区的湖北省郧西县、郧县、丹江口市和河南省淅川县境内发现旧石器时代地点52处和脊椎动物化石地点16个<sup>[4, 5]</sup>。2004年，南水北调中线工程正式动工，同年10~12月，中国科学院古脊椎动物与古人类研究所南水北调考古队在李超荣的带领下再次对库区进行了为期2个月的旧石器、古人类和古生物化石的调查工作，新发现35处旧石器地点和2处哺乳动物化石地点<sup>[1]</sup>，使该地区一跃成为中国旧石器地点较为密集的地区。2006年，南水北调中线丹江口库区旧石器考古发掘正式开始，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600平方米，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地报道。

## 一、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一大别造山带南麓，地层为前寒武系至中生代的变质中性火山岩—沉积岩建造<sup>[6]</sup>。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<sup>[7]</sup>。在发掘过程中，作者在双树—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

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.

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）10米以下；堆积物以黄色砂质粉砂为主，下部堆积少量砾石<sup>[7]</sup>。第二级阶地为堆积阶地，阶地面在丹江口库区枯水位（140米以下）以上比较明显；阶地面海拔在140米以下，高出河床15米左右，高出目前库区枯水位5米以内；堆积物主要为黏土质粉砂，下部沉积少量砾石<sup>[7]</sup>。第三级阶地为基座阶地，阶地面海拔在167米以上，高出目前枯水位25米以上；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20米以上。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195米以上，高出目前枯水位55米以上；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（图一）。



图一 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

1. 黏土 2. 粉砂质黏土 3. 粉砂 4. 砂砾 5. 基岩 6. 石制品

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，地理位置为北纬：32°39'04"，东经：110°14'04"，海拔在143~155米（图二）。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50000平方米以上。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（图三）：

- (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 0~0.5米
- (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 3~5米
- (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 4~6米
- (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

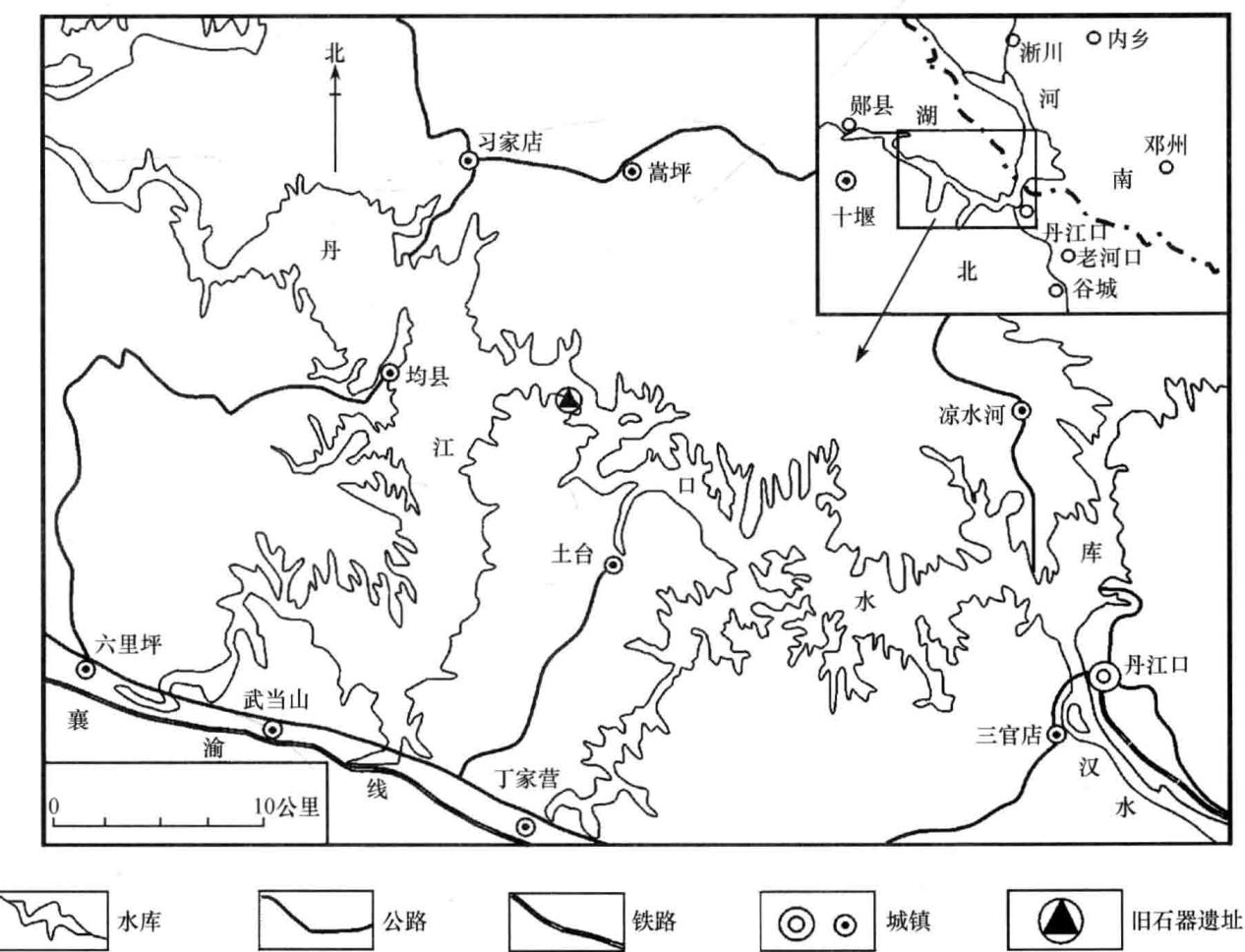
## 石制品

3~5米

(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5~15厘米，最大可达30厘米以上。砾石磨圆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 3~6米

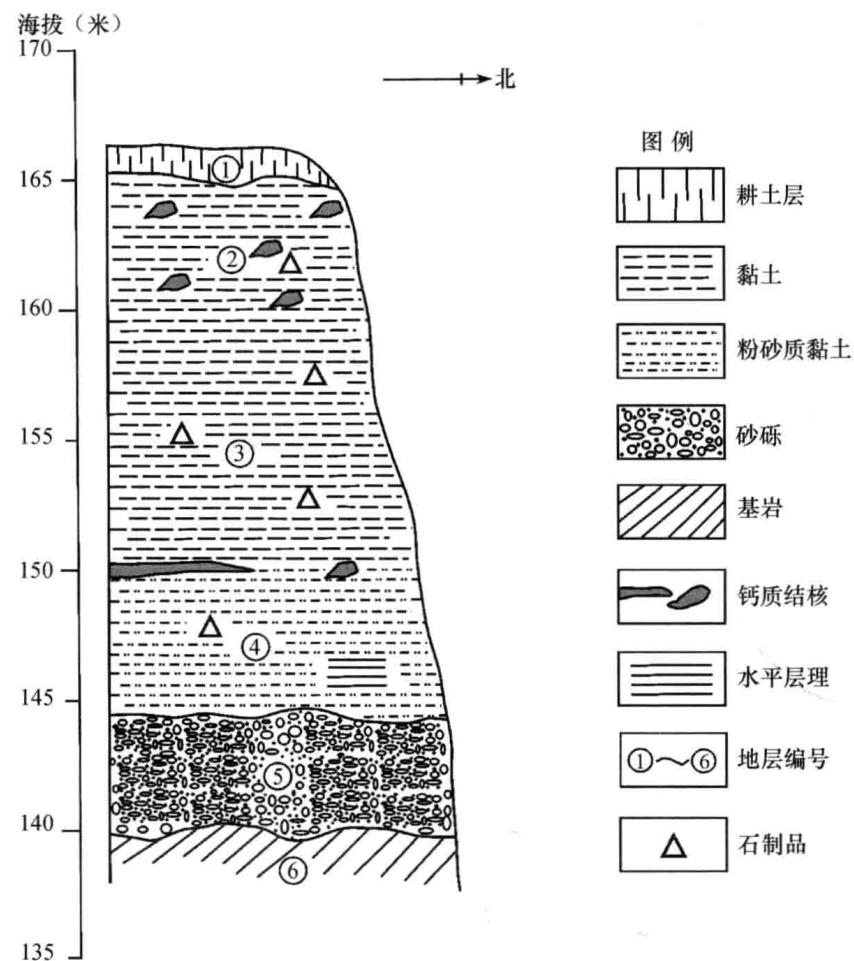
~~~~~ 角度不整合接触 ~~~~~

(6) 基岩，岩性为灰色板岩、绢云片岩、千枚岩。未见底

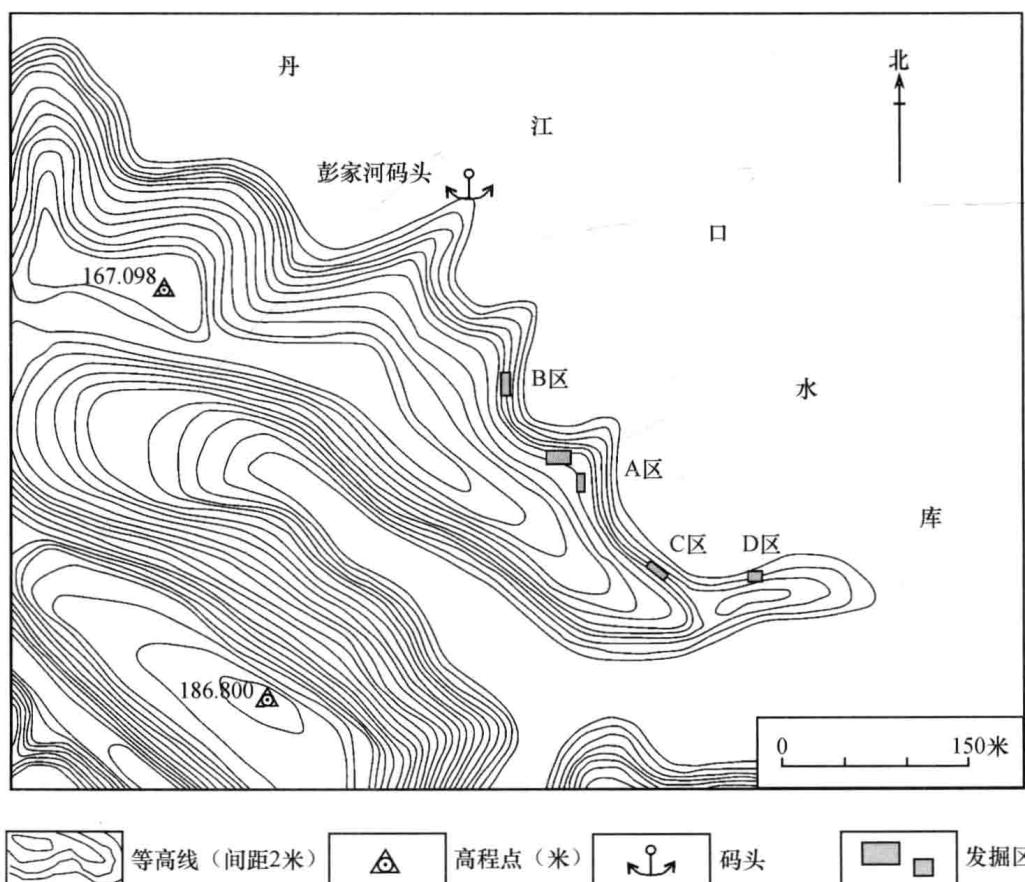


图二 彭家河旧石器遗址地理位置图

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300、100、100和100平方米，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5米×5米探方24个，面积600平方米（图四）。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，以每10厘米一个水平层逐层向下发掘。



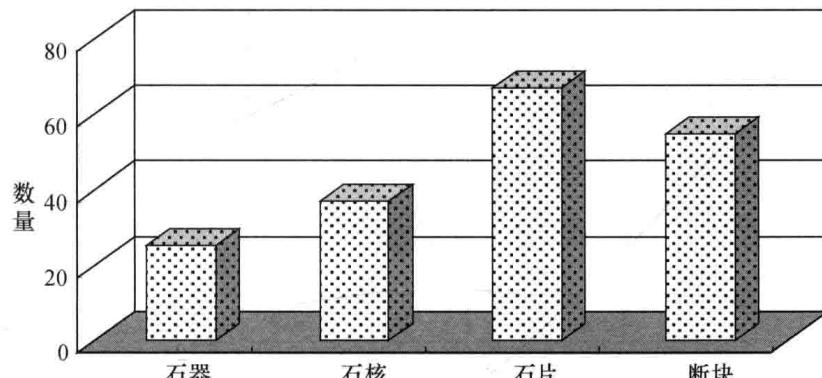
图三 彭家河遗址地层剖面图



试读结束：需要全本请在线购买：<http://www.hbjtbook.com>

## 二、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（图五）。



图五 石制品类型柱状图

### 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5级<sup>[8]</sup>，表一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小统计显示，石核、断块和砾石以大型和中型居多，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。

表一 石制品大小的分类统计

| 尺寸大小→<br>石制品类型↓ | ≤20毫米 |      | 20~50毫米 |       | 50~100毫米 |       | 100~200毫米 |       | ≥200毫米 |      |
|-----------------|-------|------|---------|-------|----------|-------|-----------|-------|--------|------|
|                 | N     | %    | N       | %     | N        | %     | N         | %     | N      | %    |
| 石核              | 0     | 0    | 1       | 0.38  | 10       | 3.79  | 23        | 8.71  | 3      | 1.14 |
| 石片              | 4     | 1.52 | 31      | 11.74 | 24       | 9.09  | 8         | 3.03  | 0      | 0    |
| 石器              | 0     | 0    | 1       | 0.38  | 2        | 0.76  | 16        | 6.06  | 6      | 2.27 |
| 断块              | 0     | 0    | 12      | 4.55  | 20       | 7.58  | 22        | 8.33  | 1      | 0.38 |
| 砾石              | 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250~1000克居多，占36.74%，25~250克和1000~3000克的标本次之，分别各占25.00%和19.32%，重量小于25克的标本也有相当的数量，占18.18%，而重量大于3000克标本最少，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1000克居多，其余不同类型重量大小分布与总体情

况大体一致。

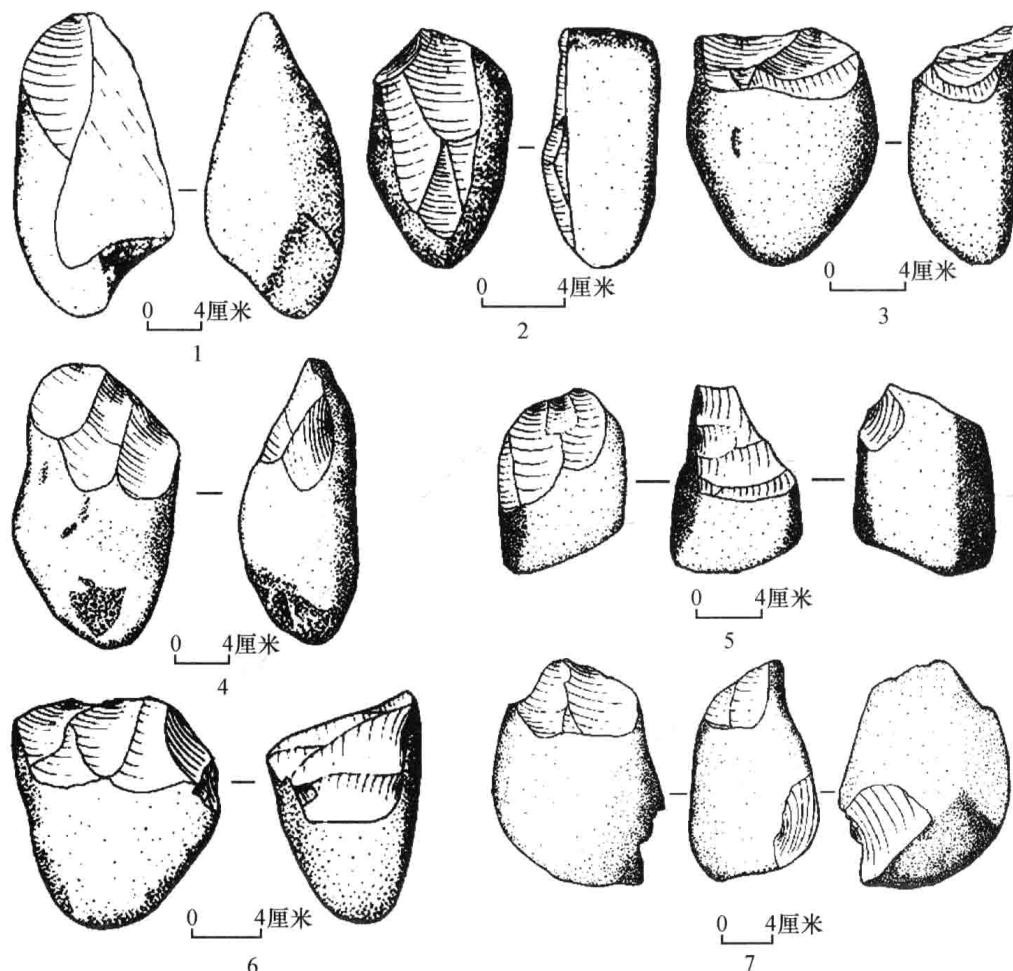
## 2. 剥片技术

### (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（I）、双台面（II）和多台面（III）等类型<sup>[8]</sup>（表二）（图六；图版一，1~4）。单台面石核29件，占石核的78.38%，双台面和多台面石核各有7件和1件。单台面石核中以I 3型（单台面，多片疤）石核最多，共21件，I 1型（单台面，单片疤）和I 2型（单台面，双片疤）各有4件。

表二 石核的分类统计

| 石核类型   | 单台面   |       |       | 双台面  |       | 多台面  |
|--------|-------|-------|-------|------|-------|------|
|        | I 1   | I 2   | I 3   | II 1 | II 2  |      |
| 数量（个）  | 4     | 4     | 21    | 1    | 6     | 1    |
| 百分比（%） | 10.81 | 10.81 | 56.76 | 2.70 | 16.22 | 2.70 |



图六 石核

1.I 1型 (D-PJH062) 2. I 2型 (D-PJH082) 3、4、6. I 3型 (D-PJH030、D-PJH104、D-PJH008) 5. II 2型 (D-PJH093)

7. III型 (D-PJH089)

石核总体上以大型居多，平均长、宽、厚尺寸分别为121.63、88.42和56.39毫米，平均重量951.95克。最小石核（D-PJH183，Ⅱ2型）的长、宽、厚为45、32、16毫米，重17克，最大石核（D-PJH092，Ⅱ1型）的长、宽、厚为248、98、78毫米，重2876克。

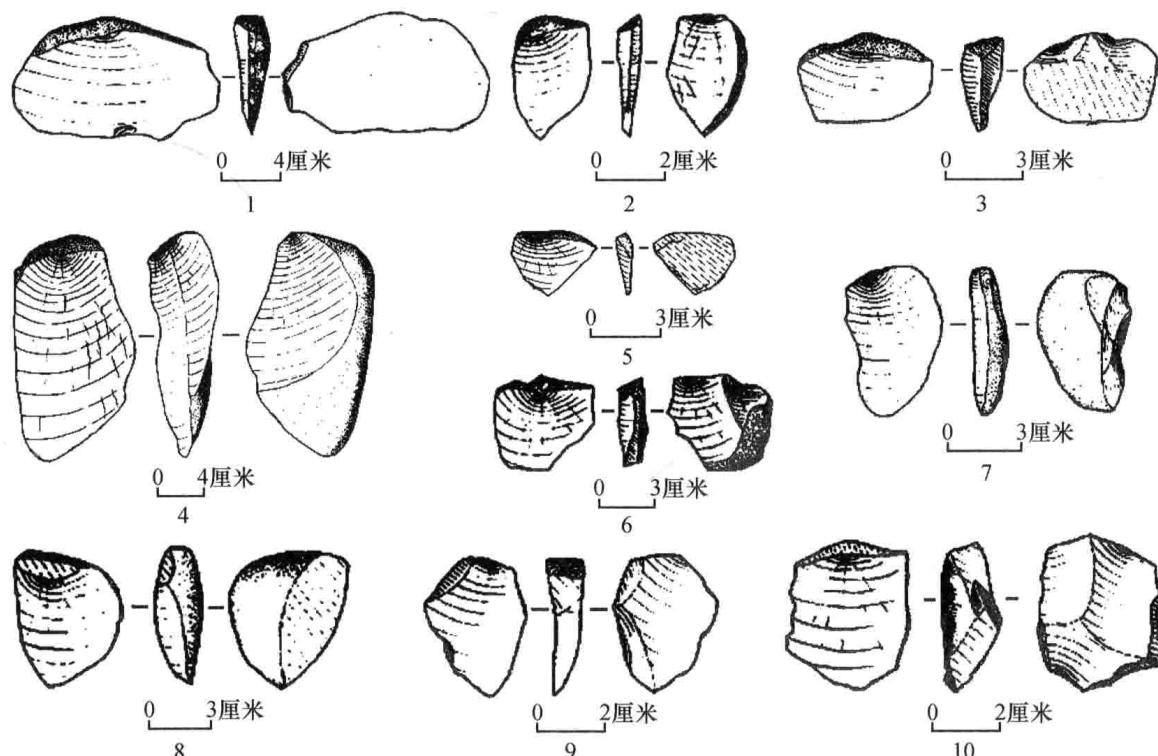
石核上保留自然石皮较多，石核上石片疤痕面积的平均百分比值仅为29.73%。石核的台面角多在80°以下，这表明该遗址石核的剥片利用率较低，多数石核还有进一步剥片的余地。

D-PJH008：Ⅰ3型石核（图六，6；图版一，2），原型砾石，原料为褐灰色闪长岩，椭圆形，长、宽、厚尺寸为140、133和80毫米，重2045克。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105和117毫米。石核通体片疤比为40%。

D-PJH089：Ⅲ型石核（图六，7；图版一，4），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180、125和80毫米，重2125克。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70和101毫米。石核通体片疤比为20%。

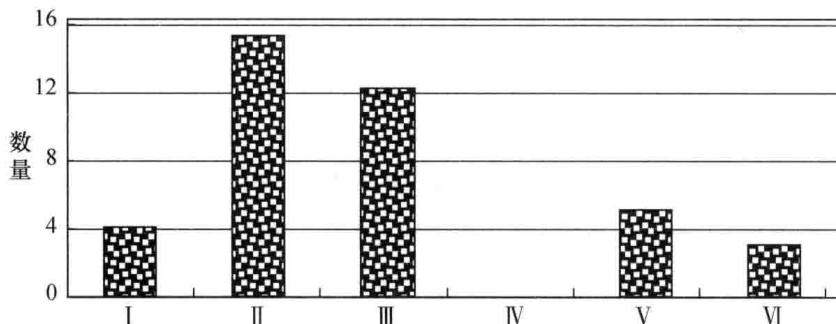
## （2）石片

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<sup>[9]</sup>（图七；图版一，5~9）。从完整石片类型及数量分布图（图八）可以看出，完整石片以自然台面居多，共31件，占79.49%，其中Ⅱ型（自然台面，部分自然背面，部分石片疤背面）15件，Ⅰ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



图七 石片

1.I型（D-PJH249） 2、4、6.Ⅱ型（D-PJH061、D-PJH112、D-PJH023） 3、5、9.Ⅲ型（D-PJH174、D-PJH097、D-PJH065） 7、8.V型（D-PJH245、D-PJH032） 10.VI型（D-PJH264）



图八 完整石片类型与数量分布

和12件。人工台面石片8件，占20.51%，其中V型（人工台面，部分自然背面，部分石片疤背面）和VI型（人工台面，石片疤背面）分别各有5件和3件，未见IV型（人工台面，自然背面）石片。石片类型显示这些石片均属初级剥片石片。

石片总体以小型和中型标本居多，长、宽、厚平均值分别为56.35、49.90和16.90毫米，重量以25~100克居多，平均重量为105.82克。最小石片（D-PJH096，VI型）的长、宽、厚为15、13、2毫米，重2克，最大石片（D-PJH112，II型）的长、宽、厚为198、113、58毫米，重1505克。

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：II型石片（图七，4；图版一，5），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188、113和58毫米，重1505克。石片角120°，梯形自然台面，宽×厚为72毫米×40毫米，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：III型石片（图七，5；图版一，9），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49、75和11毫米，重38克。石片角119°，长条形自然台面，宽×厚为42毫米×12毫米，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：V型石片（图七，7；图版一，7），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100、68和18毫米，重135克。石片角105°，三角形有疤台面，宽×厚为30毫米×13毫米，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。

### （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，250~1000克的居多，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

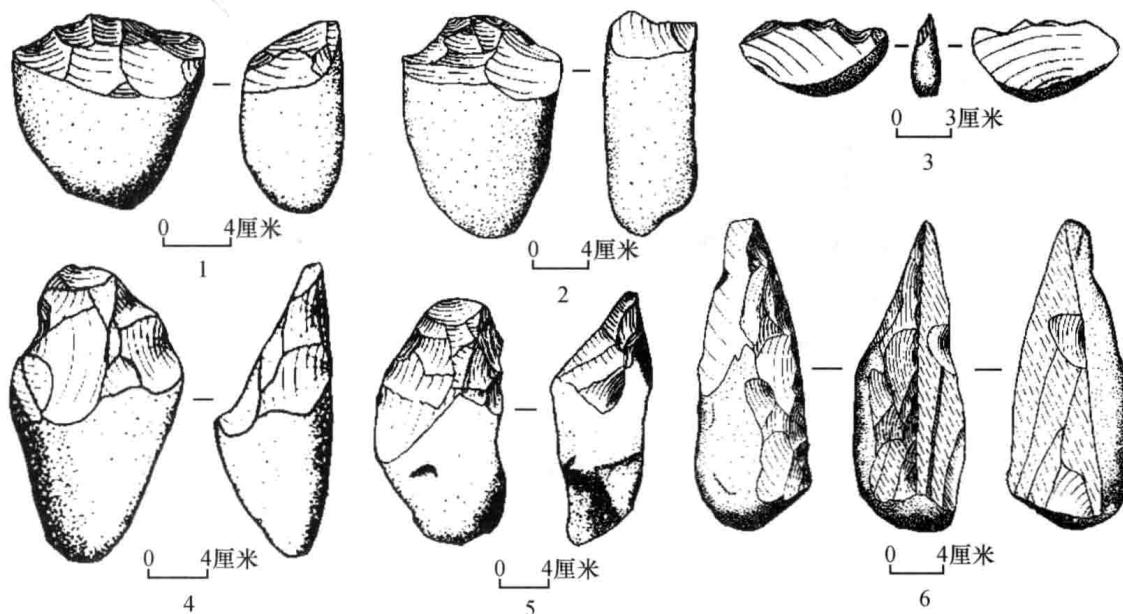
小与断块基本一致，个体间存在较大变异。砾石岩性以石英砂岩、石英岩、火成岩居多，与石制品岩性无明显差异。由于出土标本地层属于黏土，砾径如此大的砾石与石制品伴生，自然营力很难解释，初步判断这些砾石应是人类活动的产物。

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。

### 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（图九；图版一，10~11、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150.84、113.56、62.44毫米和1500.44克。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-PJH054）的长、宽、厚为100、120、26毫米，重1230克，最大砍砸器（D-PJH117）的长、宽、厚为210、117、100毫米，重2815克。最小手镐（D-PJH004）的长、宽、厚为142、97、86毫米，重1450克，最大手镐（D-PJH011）的长、宽、厚为313、114、65毫米，重1960克。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。



图九 石器

1、2. 砍砸器 (D-PJH010、D-PJH240) 3. 刮削器 (D-PJH027) 4~6. 手镐 (D-PJH011、D-PJH102、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（图九，2；图版一，14），原料为灰色凝灰岩，倒三角形，毛坯为Ⅰ型石核，长、宽、厚尺寸为153、122和71毫米，重1692克。1个凸形刃缘呈平齐状态，长度145毫米，刃角57°。锤击法修理，修理部位为单端，修理深度76毫米，2层不规则修疤呈叠压状，最大修疤长×宽为18毫米×46毫米。器体自然面比为75%。

D-PJH027：刮削器（图九，3；图版一，11），原料为白色石英岩，半月形，毛坯为Ⅱ型石片，长、宽、厚尺寸为52、100和25毫米，重105克。1个凸凹形刃缘，长度74毫米，刃角62°。修理部位为左侧，锤击法反向修理，修理深度9毫米，2层不规则修疤呈叠压状，最大修疤长×宽为9毫米×18毫米。器体自然面比为15%，修疤比为15%。

D-PJH226：手镐（图九，6；图版一，19），原料为灰色凝灰质熔岩，尖三角形，毛坯断块，长、宽、厚尺寸为246、86和80毫米，重1952克。2个尖凸形刃缘，长度300毫米，刃角和尖角分别为72°和34°。锤击法两侧单向修理，修理深度46毫米，2层不规则修疤呈叠压状，最大修疤长×宽为46毫米×52毫米。器体自然面比为45%。

D-PJH262：手镐（图版一，20），原料为褐黄色石英砂岩，尖三角形，毛坯砾石，长、宽、厚尺寸为182、110和78毫米，重1945克。1个尖凸形刃缘呈平齐状，长度1580毫米，刃角和尖角分别为74°和68°。锤击法单端单向修理，修理深度90毫米，2层鱼鳞状修疤呈叠压状，最大修疤长×宽为90毫米×40毫米。器体自然面比为70%。

#### 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。第三级阶地的底部砂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，含易风化矿物和杂质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。表三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。

表三 石制品原料种类与利用率

| 原料种类→  | 脉石英 |      | 火成岩 |      | 硅质灰岩 |   | 石英砂岩 |      | 粉砂岩 |      | 石英岩 |      | 片岩 |   |
|--------|-----|------|-----|------|------|---|------|------|-----|------|-----|------|----|---|
| 石制品类型↓ | N   | %    | N   | %    | N    | % | N    | %    | N   | %    | N   | %    | N  | % |
| 石核     | 1   | 0.38 | 11  | 4.17 |      |   | 12   | 4.54 | 2   | 0.75 | 11  | 4.17 |    |   |
| 石片     | 12  | 4.54 | 15  | 5.69 |      |   | 13   | 4.92 | 5   | 1.90 | 22  | 8.33 |    |   |