

# 铜梁旧石器文化之研究

李宣民

张森水

(重庆市博物馆) (中国科学院古脊椎动物与古人类研究所)

在铜梁旧石器文化地点中发现石制品 300 多件,除难以分类标本外,可分类的石制品为 306 件。本文主要是通过铜梁旧石器的研究,探讨其文化性质和意义。遗址的地层和共生的古生物化石将另行研究发表<sup>1)</sup>。

石制品的原料主要是石英岩,占 74.8%,次为燧石,占 12.4%,再次为闪长岩和硅质岩,分别占 4.9 和 4.5%,还有石髓、砂岩和角页岩等,用量甚少,合占 3.2%。据我们调查,遗址附近不出产做石器用的大砾石(砾径在 150 毫米以上),这样的大砾石产自涪江的高阶地上(高出当地河水面 60—70 米),距遗址最近有 20 公里,如遗址北面安居附近的象山。现将石制品分类记述如下:

## 一、石核

石核共 49 件,依台面多寡,可分三类:

1. 单台面石核 30 件,原多系扁宽的砾石,大小相差悬殊,但均沿一个方向进行打片,在工作面上遗留的、比较完整的石片疤多短而宽,呈梯形者居多,少数比较长,呈三角形或长方形。石核的台面,自然者占三分之二,打击者 7 件,还有 3 件标本的台面可能修理过,打击点集中,半锥体阴痕浅凹或深凹,放射线清晰,台面角最锐者  $60^\circ$ ,最钝者  $94^\circ$ ,平均为  $77.9^\circ$ 。

2. 双台面石核 9 件,不定型,每件标本都有两个台面,沿两个不同方向进行打片。本类石核多粗大,体积差异比单台面少,但也基本上是宽大于长的;其工作面上石片疤不多,表明双台面石核的利用率不高。

本类石核仍以自然台面为主,其中双台面均自然者 6 件,自然和打击台面各一者 2 件,双台面打击者 1 件。石核台面角最锐者  $64^\circ$ ,最钝者  $115^\circ$ 。有些石核台面角超过直角,打击点集中是不宜再打片的石核;有些石核台面角在  $80^\circ$  以下,打击点散漫者是尚可打片的石核。此外尚有 10 件多面体石核,每件标本至少有三个台面,其上有细碎而层叠的石片疤,台面角多超过  $85^\circ$ ,表明都是不能再打片的石核。

## 二、石片

石片 32 件,其中有锤击石片 23 件,碰砧石片 9 件。这些石片虽无修理痕迹,但边缘上常见个别打击痕迹。从数量上看,打片主要方法是锤击法,辅以碰砧法。

1. 锤击法打片:锤击石片 23 件,情况复杂,大小相差很大,但大多数是长 30—50 毫米的小型石片。石片的台面比较小,打击者居多,石片角最小者  $95^\circ$ ,最大者  $132^\circ$ ,打击

1) 材料收集工作是李宣民负责的,研究工作主要是张森水负责并执笔,杨兴隆参加工作。部分插图是刘增同志绘的,图版照片是王哲夫同志拍摄的。

点多散漫,半锥体小而微凸,放射线稀疏,有疤痕的标本只有 2 件。石片的背面多凹凸不平,石片疤不规整,不保留或少许保留砾石面者多于大部分保留或全部保留者。石片多长大于宽,形制不规整,如 CP.0057 号标本(图版 IV, 7)呈长方形,自然台面,石片角  $99^\circ$ 。在锤击石片中,包括 4 件粗大的石片,CP.0056 号标本(图版 IV, 2)就是其一。它长 131、宽 126、厚 56 毫米,自然台面,打击点大而集中,半锥体凸,放射线清晰,破裂面平坦。据试验,要用石锤打下这样粗厚的石片是困难的,若用投砧法有可能产生类似石片。

2. 碰砧石片 9 件,大小差异比锤击石片小,多长大于宽,台面较大而倾斜,打击者 5 件,自然者 4 件,石片角最小的  $111^\circ$ ,最大的  $138^\circ$ ,平均为  $122.2^\circ$ 。由上所述,这些石片具有若干碰砧石片的特征,也具有个别锤击石片的特征,因之,严格说来,作为碰砧石片不是十分典型的,典型的碰砧石片均已被加工成砍砸器。

### 三、石锤

石锤 5 件,原系长条形砾石,在作过锤击的一端或两端,砾石因受力的反作用,造成了破损面。据试验,石锤的破损面的大小和夹角的钝锐主要与使用时间长短有关。CP.0054 号标本(图版 IV, 5)属单端石锤,且是初期使用者。此外还有两端石锤 4 件。

### 四、石器

石器 220 件,类型简单,可再分三大类,刮削器为主,还有尖状器和砍砸器,均是重要类型。

#### 1. 刮削器

刮削器体型小,数量多,共 114 件,超过石器的半数。刮削器形制多样,可再分 7 型。

(1) 单直刃刮削器 14 件,其形制特点是将毛胚的一侧边修理成平直的刃口(少数是斜刃)。修理石器用锤击法,并以单向修理为主。加工粗糙,刃缘呈波纹形,刃口较钝,平均刃角  $74.6^\circ$ 。修理痕迹只见于毛胚的近缘,不及器身;器形缺乏一致性,常因毛胚而异。在本类石器中,CP.0001 和 CP.0002 号标本(图版 I, 11 和 II, 5)是加工比较好的标本,前者系用燧石小石块做成,复向加工,刃口在左侧,平直较锐,刃角为  $73^\circ$ ;后者是用残石片做的,是二度加工的标本,系垂直打击成刃。刃口在右侧,刃钝,刃角为  $86^\circ$ ,其修理工作细致,刃缘匀称,小石片疤浅平。

(2) 单凸刃刮削器 27 件,刃口形态有两种: 其一是将一侧长边修理成缓弧形的刃口;另一是将一侧长边加端边之一部或全部加以修理使成深波形凸刃。本类石器加工多粗糙,且以复向加工为主,刃缘多不平齐,即使是单向加工者,其反面常见个别打击的痕迹。CP.0006 和 CP.0007 号标本(图版 I, 12 和 9)属缓弧形单凸刃刮削器,前者是复向加工的,刃缘扭曲,刃口两端锐中间钝。后者是残石片做的,系向背面加工而成,修理细致,刃缘匀称,刃角为  $76^\circ$ 。深波型单凸刃刮削器可用 CP.0008 号标本为代表。

(3) 单凹刃刮削器 13 件,主要是石片做的,且以单面修理为主。其形态也可分两式: I 式——缓凹刃,如 CP.0004 号标本(图版 II, 4),刃口在右侧,系向背面修理,将一侧长边修理成缓弧形凹刃,刃角为  $66^\circ$ ; II 式——突凹刃,如 CP.0005 号标本(图版 II, 6)刃口在左侧,系向破裂面加工,在凹刃中部重击了一下,生成一个明显的缺口。这件标本的顶面上有一条似石叶疤( $18 \times 6$  毫米),系由左侧刃之顶端向顶面打击,使左上角生成菌子状刃口,类似平面雕刻器的刃(图 1)。

(4) 两刃刮削器 23 件,基本上是石片做的,形制不规整,刃口形态各异,加工方式多样,可归纳为两式: I 式两长边成刃者, II 式一长边加一端成刃者,且以长边为主刃,有别于端刃刮削器。

I 式——两长边刃刮削器 9 件,刃口形态以凸刃为主,次为直刃,凹刃仅是个别的。复向加工是其主要修理方式,至使刃缘不平齐而呈波纹状。刃口有锐有钝,后者居多,最小刃角为  $46^\circ$ ,最钝者  $91^\circ$ ,平均为  $73.5^\circ$ 。除复向加工者外,还有单向和错向加工,后两种方式加工的标本要比复向加工者好一些,如 CP.0016 号(图版 I, 10)。是复向加工的,修理工作粗糙,左侧刃陡,右侧刃锐,刃角分别为  $77^\circ$  和  $63^\circ$ 。

II 式——边、端刃刮削器 14 件,常常是将一侧长边加以细致的修理,刃口较锐,刃缘匀称,使用痕迹清楚;端刃修理工作多粗糙,刃口呈多缺口状,刃缘凹凸不平,使用效果差。在这一式石器中 CP.0013 和 CP.0014 号标本(图版 II, 1 和 2)是比较典型的,它们均系石片做成,且都是基本上向背面加工的,前者主刃在右侧,后者主刃在左侧,刃角分别为  $69^\circ$ 、 $88^\circ$  和  $67^\circ$ 、 $84^\circ$ 。

(5) 复刃刮削器 22 件,是“个性”强、大小差异大的一类石器,最长 75、最短 24 毫米,最重者 135 克,最轻者 5 克。形制不规整,形态各异,勉强可分为三刃和四刃(包括盘状刮削器)两式。

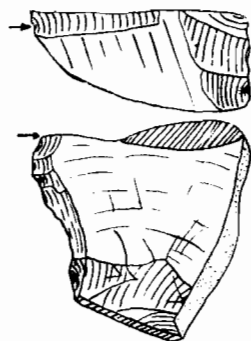


图 1 有雕刻器打法的单凹刃刮削器 ( $\times 3/4$ )

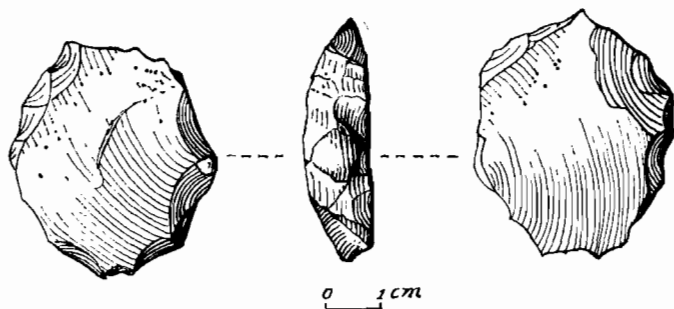
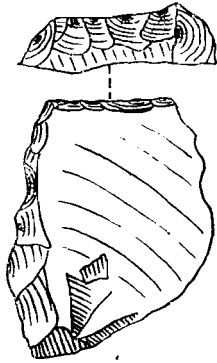
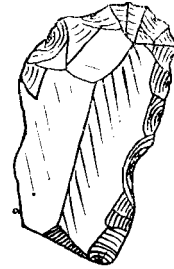


图 2 保留有整锥体的复刃刮削器 ( $\times 3/4$ )

I 式——三刃刮削器 14 件,除台面一边无加工痕迹外,其余三边都被加工成刃,加工方式多样,以复向为主,单向加工的标本不多。复向加工情况也复杂,有打击方向不定的“纯复向加工”也有两侧错向或端侧错向再加一个单向加工的刃而构成特种复向加工。其结果是刃口形态多样,刃缘曲折,刃口因多用垂直加工而钝者居多,大部分超过  $75^\circ$ 。

II 式——四刃刮削器 8 件,其主要方式是采用复向加刃口钝、锐均有修理情况和刃口形态都与 I 式相仿,这里只描述几件特殊标本。CP.0022 号标本(图 2)的左侧两面有加工痕迹,被修理成薄锐的缓弧形凸刃,刃角为  $62^\circ$ ;其底面是向背面加工的,刃口平直,刃角为  $79^\circ$ ;顶端系向破裂面加工的,并与左侧刃相交,生成短尖;右侧是一个舟形小面,前部是两侧对打的,中部靠背面的一侧保留一个整锥体,中部以下是向破裂面加工的。这一

图3 平端刃刮削器( $\times 3/4$ )图4 圆端刃刮削器( $\times 3/4$ )

侧均作打钝修理,可能是修理把手的工作。

(6) 平端刃刮削器 3 件,其中 CP.0056 号标本(图版 II, 8; 图 3)修理的最好。它的前端刃是向破裂面打击的,刃口平直,刃角为  $83^\circ$ ,刃缘上小石片疤浅平。它的两侧边也被修理成平直的刃口,系错向加工而成,左侧向破裂面加工,右侧加工方向相反,刃角分别为  $85^\circ$  和  $88^\circ$ 。

(7) 圆端刃刮削器 12 件,形制规整,毛胚基本上是石片,均长大于宽。端刃的弧度和宽度虽有大小之别,但均呈圆弧形,端刃修理工作细致,向背面加工者多,刃缘匀称,刃口较陡,平均为  $77.8^\circ$ ,刃口上的小石片疤平远。除端刃外,侧边也多作修理,但比较粗糙,刃缘不平齐,其中有单侧边成刃者 5 件,两侧有刃者 3 件。

CP.0009 号标本(图版 II, 3)是窄圆端刃刮削器,端刃的宽度约等于石片宽度的一半,刃陡,修理细致,小石片疤浅平,其左、右两侧都有清楚的使用痕迹; CP.0010 号标本(图版 I, 8)属于宽端刃刮削器,端刃宽度稍小于毛胚的宽度,端刃呈缓弧形,刃陡,刃角为  $86^\circ$ ,刃缘匀称。这件标本的左侧也作了修理,呈浅凹刃,刃角为  $89^\circ$ ,右侧也有粗糙的打击,刃口平直而钝, CP.0011 号标本(图 4)也是一件宽端刃刮削器,端刃呈半圆形,刃口陡,刃角为  $80^\circ$ ,修理精致,小石片疤平远。其两侧的修理很有意思,左侧是复向加工的,右侧系向背面加工,两侧各有一个宽的凹口,稍不对称,也见变钝现象。好象是为按把而修理的。

## 2. 尖状器

尖状器 33 件,主要是石片做的,修理工作多粗糙,以短尖刃为主,尖刃修理精致而细长者数量不多。尖状器的修理常常是不对称的,多数标本是一侧长边均有修理,另一侧只有局部加工痕迹,但尖端都曾作细致的加工。尖状器以复向加工为主,少数是错向或单向加工成的;修理方式多采用陡向打击,斜向加工比较少见,因此,侧刃钝者居多、尖刃角亦大体相仿,  $80^\circ$  以上者超过半数。依尖状器形态、尖刃位置和数量可以分为 5 型:

(1) 钝尖尖状器 6 件,体型较大,居尖状器和刮削器之首位,最长者达 97 毫米。其尖刃呈小圆头型,位置在中轴的一端, CP.0028 号标本(图版 I, 1)是最大的一件,呈多边形,系复向加工而成,尖刃相当钝,其左侧两面有加工痕迹,右侧系向背面打击,刃口钝,刃缘曲折; CP.0029 号标本(图版 I, 7)略呈心形,也象小手斧。其一面遗满石片疤,多浅

平；左侧刃修理简单。尖刃是两面加工的，薄而锐。

(2) 宝剑头状尖状器 9 件，其中有个别较大的，但多数是小型的。它的形态特征是两侧多有修理痕迹，至中上部有明显的转折，两侧成大角度于中轴的一端相交，生成宝剑头状的尖刃。依转折处测量，不少标本的尖刃角超过  $90^\circ$ ，平均达  $89.8^\circ$ ，但尖刃本身并不钝，而是短锐的。本类尖状器修理方式是多样的，复向者稍多，如 CP.0025 号标本（图版 1, 2）它系用石片制成，其左侧是向破裂面加工的，右侧两面都有加工痕迹，尖刃部是向背面加工的，尖刃短而锐，尖刃角为  $91^\circ$ 。

(3) 锐尖尖状器 10 件，器体中等，大小差异不显。毛胚较长，修理成器后，尖刃秀长锐利，尖刃角最锐者  $30^\circ$ ，平均尖刃角为  $59.1^\circ$ 。其修理情况与前两类相似，粗糙者多，精致者少，侧刃多较钝，但加工方式较一致，绝大多数是向背面加工的，CP.0023 号标本（图版 1, 3；图 5）是制作较好的标本之一。它是用长三角形石片做成，左侧崩裂了一块，在崩裂的小面上有向破裂面粗琢的痕迹，近尖端处修理较细，右侧均有加工痕迹，也是近尖刃处修理细，往后修理稍粗，形成秀长的尖刃，尖刃角为  $73^\circ$ ，其上使用痕迹清楚：CP.0024 号标本（图版 1, 4）是用短石片做的，基本上是向背面加工的，修理部位集中于尖刃近处，尖刃形态与前者相仿，使用痕迹亦清楚。

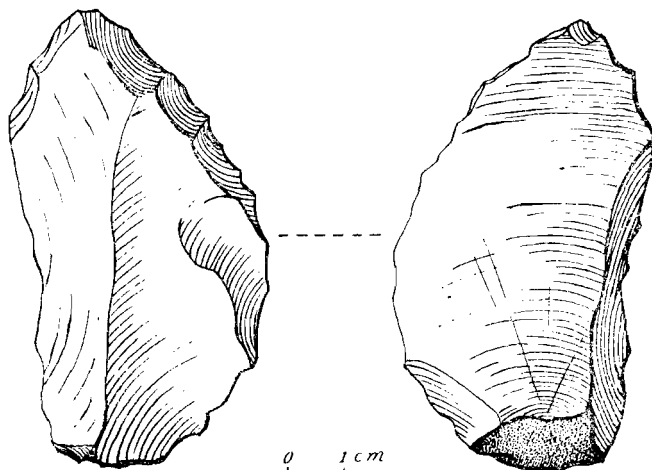


图 5 锐尖尖状器（ $\times 3/4$ ）

(4) 角尖尖状器 6 件，是一类比较小型的锐尖尖状器，其尖刃在毛胚的一侧角。这类石器的加工也相当粗糙，刃缘呈多缺口状，形制不规整，但尖刃多锐利，平均尖刃角为  $53.9^\circ$ 。

(5) 双尖尖状器 2 件，CP.0032 号标本（图版 1, 6）是其中之一，系残石片做的，上端尖刃不甚规则，系复向修理而成，加工粗糙，刃缘不平齐，尖刃扭曲，下端刃修理细致，系向背面加工而成，其形态类似宝剑头状，尖刃角为  $97^\circ$ 。

### 3. 砍砸器

砍砸器 73 件，粗大而厚重，重在 400—700 克者居多。毛胚多宽大于长。

砍砸器的修理基本上用锤击法，偶用碰砧法。复刃多于单刃。即便是单刃或单向加

工者,在其相邻或相对边往往有个别打击痕迹,因之,单刃不单、单面不净是其特点之一。砍砸器修理多粗糙,刃缘不平齐,刃口利钝均有,钝者居多,刃角最钝者超过直角,最锐者 $53^\circ$ ,平均为 $76.6^\circ$ 。本类石器可分为9型,如下:

(1) 单刃砍砸器8件,单直刃者6件,单凸刃者2件,主要是用锤击法向背面修理的,但也有个别标本是用碰砧法修理成的,如CP.0043号标本(图版III,4)是砾石做的,其一面遗有浅平的石片疤,其上打击点散漫,呈宽口型,可能是用碰砧法修理成的。

(2) 两刃砍砸器3件,加工相当粗糙,刃缘不平齐,刃口相当钝均系复向加工而成,其中有两件主刃在长边上,但顶端也有修理痕迹,CP.0024号标本是其中之一,也是最大的一件砍砸器,长231、宽128、厚69毫米。其右侧边是交互打击成刃,被加工成薄锐的、刃缘曲折的刃口,刃角 $58^\circ$ ;前端刃修理简单,主要修理痕迹在破裂面,遗有宽而浅平的石片疤,刃口也相当薄锐,刃角为 $62^\circ$ 。

(3) 复刃砍砸器18件,形制不规整,除部分边缘未加修理、可能是便于手握者外,各边都有修理痕迹,而成多边刃砍砸器,其中多数是三刃砍砸器,凸、直、凹刃均有,凸刃多而凹刃甚少。这类石器主要是复向加工的,但亦有基本单向修理的。由于习用陡向打击,刃口相当钝。

(4) 盘状砍砸器3件,均较粗大,周边都有修理痕迹,均系复向加工而成,修理工作粗糙,周边不平齐,刃口钝厚,平均刃角为 $89.1^\circ$ ,器形也很不规整,勉强可分圆盘形和椭圆盘形。

(5) 磷形砍砸器5件,均系用长条形石核和砾石制成,形制规整,大小相仿,是各类砍砸器中制作最好的一类。它前宽后稍窄,前薄向后渐增厚,通体呈磷形。磷刃都是单面加工的,修理细致,刃口平直而锐,刃角最锐者为 $51^\circ$ ,平均为 $74.2^\circ$ 。其侧边多有修理,加工较粗,如CP.0050号标本(图版IV,3;图6)。它重365克,磷刃平直,刃角 $75^\circ$ 。是唯一两侧都是用交互打击修理成刃的,刃缘呈S形。

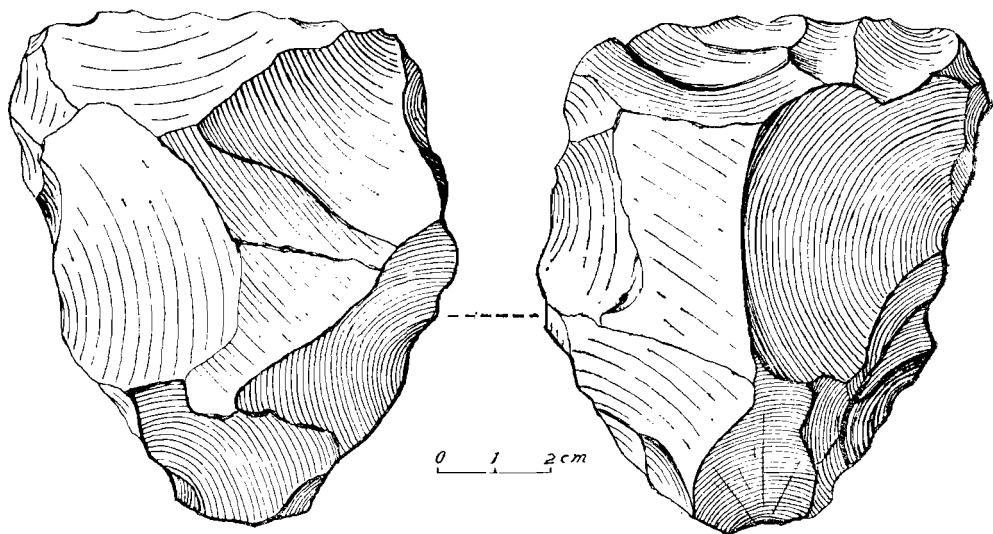


图6 磷形砍砸器( $\times 3/4$ )

(6) 尖刃砍砸器 12 件,可再分 4 式:

I 式:大三稜尖状器 2 件,如 CP.0037 号标本(图版 IV, 4)系用一块较长的砾石做成的,向一面加工,修理痕迹粗大,刃缘曲折,前端被修理成秀长的尖刃,尖刃角为  $58^{\circ}$ ,横断面呈三稜形,从形制上看,与丁村大三稜尖状器相仿,CP.0052 号标本(图版 IV.6)亦属之。

II 式:厚钝尖刃砍砸器 2 件,它器身窄长而厚,断面呈四边形,尖刃厚而钝,形似石锥,如 CP.0036 号标本(图版 III, 3);它是用一块厚石片做成的,基本上向背面加工,左侧刃比较平直,系垂直打击而成,右侧中部重击了一下,使成单肩状,由此向上及至尖端亦采用垂直加工,使得尖刃钝厚。它与贵州黔西观音洞出土的厚尖尖状器雷同。

III 式:正尖刃砍砸器 4 件,其尖刃在纵轴的一端,呈三角形,薄锐,应是既可砍劈又可挖掘的石器,如 CP.0035 号标本(图版 II, 7)。

IV 式:钝尖刃砍砸器 4 件,形制与 III 式相仿,所不同者是尖刃呈小圆头形,而不是象 III 式那样略呈芒状,如 CP.0038 号标本(图版 III, 2)就是其中之一。它是两度加工的标本。

(7) 端刃 I 式砍砸器 7 件,其形态特征是将毛胚的一端修理成刃,侧边则无加工痕迹。刃口多较钝,平均刃角达  $75.4^{\circ}$ 。如 CP.0045 号标本是用石片做的,系向破裂面加工,刃口平直、薄锐,刃角为  $58^{\circ}$ ,刃缘呈波纹状,小石片疤浅平,使用痕迹清楚。

(8) 端刃 II 式砍砸器 8 件,有 6 件是石片做的,除将台面相对一端修理成刃外,其相邻的一个侧边也有修理痕迹。端刃是凸刃者 7 件,直刃者 1 件;侧刃亦以凸刃为主,个别是直刃或凹刃。侧刃在左、右均有,数量相等。端刃和侧刃的加工方式有向背面的,也有复向的,数量上各占一半。这类石器多作陡向加工,刃甚钝,最小刃角为  $72^{\circ}$ ,最大刃角达  $89^{\circ}$ 。本类石器修理工作有好有差,例如 CP.0047 号标本(图版 III, 1)是修理工作稍差者,刃缘不平齐,系复向加工而成,其右侧部分边缘也作了加工并与端刃相连,使成深波形端刃。

(9) 端刃砍砸器 III 式 9 件,除台面一边没有修理痕迹外,其余各边均作过修理,其中有些标本两侧边刃和端刃连成一体,如 CP.0048 号标本(图版 IV, 1)还有三刃分离的,但均以端刃为主。

## 结论与讨论

### 1. 关于铜梁石制品的年代问题

依地层和古生物的研究,铜梁旧石器文化层的地质时代应属更新世晚期,这与文化层顶部“乌木”做  $C^{14}$  测定的年代为距今  $21550 \pm 310$  年是不矛盾的。“乌木”属文化层上部,十分粗糙的石器和化石在此层的下部,虽属同层,但应有早、晚的差别,因之石器的时代应早于 20000 年。

### 2. 关于铜梁文化的命名问题

就铜梁石制品言,从其所处的时代来考虑,其特点很明显,如次:

(1) 石核和石片形制原始,台面大多数是自然的,石片形态多不规整,长宽比相差不大,锤击石片的长宽指数为 84;

铜梁石器分类测

名称	数量	石核			石片		石锤	刮削器						
		单台面	双台面	多台面	锤击	碰砧		单直刃	单凸刃	单凹刃	两刃	复刃	平端刃	圆端刃
石英岩		23	9	9	19	9	3	9	22	9	16	10	2	10
燧石		2			1			3	1	3	4	7	1	1
闪长岩								2	1		1	1		1
硅质岩		3		1	3		2		1	1	2			
石髓		1							2			4		
砂岩		1												
角页岩														
毛胚	石核								1		1	3		
	砾石													1
	小石块							3	7	2		6	1	4
	锤击石片							5	10	8	13	6	2	3
	碰砧石片											2		
	断片							6	9	3	9	5		4
锤击加工	单面	向背面						7	8	6	5	3		6
		向破裂面						3	5	7	4	1		3
	两面	错向									5		2	
		复向						4	14		9	17	1	3
砸击加工											1			
碰砧加工														
分类小计		30	9	10	23	9	5	14	27	13	23	22	3	12
长度		65.8	85.3	68.2	62.2	62.2	135.0	53.5	54.0	50.3	53.3	49.5	42.0	53.7
宽度		90.3	102.5	77.4	54.8	51.4	62.8	38.5	41.7	36.6	42.4	41.9	34.3	19.3
厚度		63.5	68.2	65.5	23.0	21.5	52.4	19.5	20.1	16.6	18.0	16.9	17.6	19.3
刃角		77.9	79.5	81.9	110.4	122.2	74.6	76.1	76.5	76.1	73.5	77.1	89.6	77.8
尖刃角														

\* 石片角和台面角填在刃角栏内;测量单位毫米和度。

(2) 石片几乎没有完整锋利的边缘,常见个别打击痕迹,也差不多没有完全单面加工的石器,具石片边缘不净、石器单面加工不单的特点;

(3) 石器类型简单,只有刮削器、尖状器和砍砸器三大类;

(4) 砍砸器占比例大,占石器的 33.2%,特别是端刃砍砸器数量之多,占砍砸器的三分之一,是我国旧石器工具组合中所没有的;



量和统计表\*

尖 状 器					砍 砸 器									总 计
钝尖	宝剑头	锐尖	角尖	双尖	单边	两刃	复刃	盘状	磷形	尖刃	端刃 I	端刃 II	端刃 III	
4	6	5	3	1	7	2	13	3	5	9	6	8	7	229
	3	3	2				3			2	1		1	38
2		2	1	1		1	1						1	15
							1							14
														7
					1									2
										1				1
1					3	1	16	1	3	4				34
					3				2	3	3	2		14
1	2	4	2											32
2	4	6	2		1	2	2			5	3	3	4	81
	1				1			1			1	3	5	14
2	2		2	2				1						45
2	1	8	2		5		5		3	3	2	4	3	73
	2				1		2		2	2	3		1	36
1	2	1	1											12
3	4	1	3	2	1	3	11	3		6	2	4	5	96
														1
					1					1				2
6	9	10	6	2	8	3	18	3	5	12	7	8	9	306
75.5	47.2	52.9	52.1	52.5	113.9	114.3	82.9	117.0	114.4	104.3	100.6	103.2	111.0	
57.8	36.2	38.9	36.0	43.5	80.2	117.6	70.5	92.3	84.6	86.4	115.6	127.4	133.2	
21.3	15.3	18.7	17.5	17.5	49.2	47.3	32.6	32.6	61.6	42.6	52.4	49.0	45.2	
76.3	79.0	75.5	81.9	75.7	70.4	76.0	78.0	89.1	74.2	73.6	75.4	81.7	81.6	
89.0	89.8	59.1	59.3	81.5	0					72.3				

(5) 小型石器数量少,长在 40 毫米以下者只占 11%,长 41—60 毫米的中型石器占 31.3%,长 61 毫米以上的大型的石器占 57.1%,工具组合以大型石器为主体;

(6) 单刃石器不多,只占 28.2%,复刃石器占 71.8%,占主导地位;

(7) 加工方式以复向修理居首位,占 43.6%,向背面加工居次,占 33.2%,还有其他

加工方式;石器加工粗糙,形态缺乏相对一致性,钝刃者多,即大多数石器采用陡向或垂直加工。

上述特点表明,铜梁石制品代表一新的、区域性文化,因此,把它命名为“铜梁文化”。

### 3. 铜梁文化与国内旧石器文化的关系

上面谈到了铜梁文化的时代和特点,除此以外,在其中也包含我国旧石器文化共有因素,如打片和修理石器基本上用锤击法,偶尔用碰砧法;以石片石器为主(铜梁石器片状毛胚占 63.6%,块状毛胚占 36.3%);刮削器是工具组合的主体,兼有砍砸器和尖状器构成基本类型等。

在进行文化对比时,着眼于和华南主要的旧石器文化的对比,但必要时也涉及华北个别旧石器文化。

与富林文化的关系:铜梁文化与富林文化均是四川境内旧石器时代晚期的文化,但两者在文化上有明显的不同。铜梁文化的七个特点无一见于富林文化,富林文化以小石器称著也是前者所缺,两者应属于不同的区域性文化。若从石器类型和加工技术来对比,铜梁者要比富林者原始,即便把铜梁文化的特殊性考虑进去,估计也要比富林文化早一些。我们从蓬溪县郪口镇采到几件旧石器(发现于涪江第一阶地底部的砂砾层与东方剑齿象、中国犀化石同层出土)和资阳县一些地点采到的可能属于旧石器时代的石制品与铜梁文化的石制品在做法上、类型上颇为相近,或许暗示,铜梁文化在涪江和沱江之间有相当的分布区域。

铜梁文化与贵州黔西观音洞旧石器时代早期文化关系密切,上述铜梁文化定性的各点,除第 4 点外,其余各点几乎也是观音洞文化的特征。如上述,两者明显不同之点在于观音洞砍砸器占比例没有铜梁文化大,端刃砍砸器则更少。此外,使用石片也是铜梁者多。

贵州旧石器时代中期材料不多,颇难比较。旧石器时代晚期重要的有猫猫洞文化,它最重要的特点是向破裂面加工者居多,清楚地属于不同的地域性文化。

铜梁文化中有几件大三稜尖状器,在形制上与丁村大三稜尖状器很相象,是偶然的巧合呢还是文化上有某些影响呢?材料太少,难以判明,留待今后解决。

### 4. 关于铜梁文化其他的问题的探讨

从上面文化对比可以看到,铜梁文化和观音洞文化在很多方面达到如此相似程度,而时间上两者相差几十万年,确实是令人迷惑费解的。从石片形态、长宽指数,台面性质、砍砸器在工具组合中的比重和修理水平等方面与北京猿人早期文化也相象。这种旧石器文化的原始性与地层时代新的矛盾应如何解释呢?在目前有关资料还不多的情况下,要加以解答无疑是困难的。无论是铜梁的发现,抑或国内某些旧石器资料都向我们提出应注意我国旧石器文化发展的不平衡性、曲折性和复杂性的问题,特别是近年来发现了一些重要的旧石器时代晚期的文化,其区域性的特点很显明,其间又有一些相似的因素,表明其相互之间的联系和影响,因之那种直线发展的观点、一点中心向四外发射的文化发展学说,随着我国旧石器考古学的发展,越来越变得难以解释。

铜梁旧石器复刃多于单刃,已如上述,由于其刃缘的曲折,给计算刃口的数目带来一些困难,依不十分准确的统计约有 400 个刃口(尖状器依两刃计算),其中凸刃占 47.1%,

直刃占 34.8%，凹刃占 17.7%，显然是以凸刃为主，可以推测割切和砍劈是其主要功能，刮的功能居于很次要的地位。

由于若干工具表面有轻度水磨痕迹，使用痕迹变得模糊难辨。在铜梁石器中，刃口多钝厚，刃角多超过 80°，这样厚刃是要影响使用的，而这些厚刃决非偶然造成，清楚地看出是有意识加工成的，它的功能也有待进一步研究。

(1980 年 5 月 27 日收稿)

### 参 考 文 献

- 裴文中等，1958：山西襄汾丁村旧石器时代遗址发掘报告。科学出版社。  
 李炎贤、黄慰文，1962：云南宜良旧石器调查简报。古脊椎动物与古人类，6(2)，182—192。  
 安志敏，1965：河南安阳小南海旧石器时代洞穴堆积的试掘。考古学报，(1)，1—27。  
 贾兰坡等，1972：山西峙峪旧石器时代遗址发掘报告。考古学报，(1)，39—58。  
 吴茂霖等，1975：贵州桐梓发现的古人类化石及其文化遗物。古脊椎动物与古人类，13(1)，14—23。  
 张森水，1976：西藏定日新发现的旧石器。珠穆朗玛峰地区科学考察报告(1966—1968)，第四纪地质。105—109。  
 张森水，1977：富林文化。古脊椎动物与古人类，15(1)，15—27。  
 曹泽田，1978：贵州水城硝灰洞旧石器文化遗址。古脊椎动物与古人类，16(1)，67—72。  
 文本亨，1978：云南元谋盆地发现的旧石器。古人类论文集，126—133。  
 李炎贤、文本亨，1978：贵州黔西观音洞旧石器时代文化的发现及其意义。古人类论文集，77—90。  
 贾兰坡，1978：中国细石器的特征和它的传统、起源与分布。古脊椎动物与古人类，16(2)，137—143。

## ON PALEOLITHIC CULTURE OF TONGLIAN COUNTY

Li Xuanmin

(Chongqing Museum)

Zhang Shenshui

(Institute of Vertebrate Palaeontology and Palaeoanthropology, Academia Sinica)

### Summary

In building the foundation for a reservoir in the western suburb of Tong-lian county, Si-chuan province, in summer 1976, the workers, the peasants and we there discovered numerous mammalian fossils, the plant fossils and more than 300 pieces of artifacts in the sand layer about 8 meters below the land surface. C<sup>14</sup> tests on some plant fossils associated with the artifacts and the mammalian fossils show that they date back to 21550 ± 310 or 25450 ± 850 B.P.

The present paper deals with a brief study of the artifacts *in situ*. The study of plants and mammalian fossils in the locality and stratigraphy nearby will be given by us in other paper.

Most of the artifacts are made of quartzite and a few of them are made of other kinds of stones such as flint (12.4%), diorite, quartzone stone, quartzine, sandstone and hornfe<sup>1</sup>, etc., most of the raw materials were collected from second terrace on the Fu River which is 20 kilometers away from the locality.

**Cores:** There are 49 cores which were subdivided into three types: single striking platform, double striking platform and polyhedral nucleus. The cores were almost unprepared, except a few specimens. Angles between striking platform and worked surface are  $60^{\circ}$ — $94^{\circ}$ . The cores on which the flake scars are unequal are variable in size (24—83 mm. in length) and irregular in form.

**Flakes:** There are 32 pieces of flakes, 23 of them were produced by hammering method. Those flakes have small striking platform and variable angles between the striking platform and main flake surface ( $95^{\circ}$ — $132^{\circ}$ ), other flakes were made by knocking a piece of stone on a stone anvil to get a flake with large and oblique striking platform and main flake surface. Those flakes are larger and the width, most of them are wider than length in size.

**Scrapers:** 114 specimens are scrapers, which were mostly made of the flakes and pieces or small broken stone. They are smaller implements (30—60 mm. in length) which were roughly retouched on the opposite surface of the main flake surface and on the two surface by complex trimming. The scrapers may be subdivided into following types: single straight scrapers (14 specimens), single convex scrapers (27 specimens), single concave scrapers (13 specimens), double scrapers (23 specimens), complex scrapers (22 specimens) and end scrapers (15 specimens). A concave scraper (Pl. II, 6; Fig. 2) has a micro-blade scar near its top similar to that of plane graver, but typical graver is absent in our materials collected *in situ*.

**Points:** They are smaller tools amounting to 33 pieces. The majority were made of the flakes. Besides two specimens which have two pointed ends, the others have only one. The points where the two adjacent edges were retouched a sharp angle or an obtuse angle were chipped on a surface or both. The heels of the points were not prepared and usually are irregular in shape.

**Choppers (contain chopping tools):** The choppers are 73 pieces and large in size (with a biggest one 231 mm. in length). They were made of the pebbles, the cores and the thick flakes, most of them were flaked bifacially and very roughly. The choppers may be subdivided into nine types: single side edge, double edge, complex edge, discal adze (cleave), pointed choppers and end choppers A, B, C. Two choppers made of the pebble were retouched by anvil process, and other tools were chipped by direct hammering. Other two specimens of the pointed choppers made of a pebble and a thick flake by retouching the two adjacent borders are larger and triangular in transverse section and are similar to those of named as "Tingsun point". The end choppers were retouched on the opposite end of the striking platform by complex trimming. The end choppers A were chipped the end but there are no flake scar on the both sides. The end choppers B were flaked on one end and one side only. The end choppers C were chipped on an end with retouched two sides. All choppers were retouched very roughly with sigmoid end or side.

From the facts mentioned above, the following points may be noted:

1. Cultural age of this locality

Judging from the  $C^{14}$  date and the study of the stratigraphy and mammalian fossils, Tong-lian palaeolithic locality is dated as the late palaeolithic age, or geological-

ly middle stage of late pleistocene.

2. General character of the industry

1) The cores and flakes are more primitive in shape, the local side of the flakes were chipped, but it is not trimming for the edge.

2) Complex retouch by which the tools appear in 43.6% of the total implements is worked main fashion in the tools.

3) Only three type of tools were found so far in this locality and they were re-touched roughly.

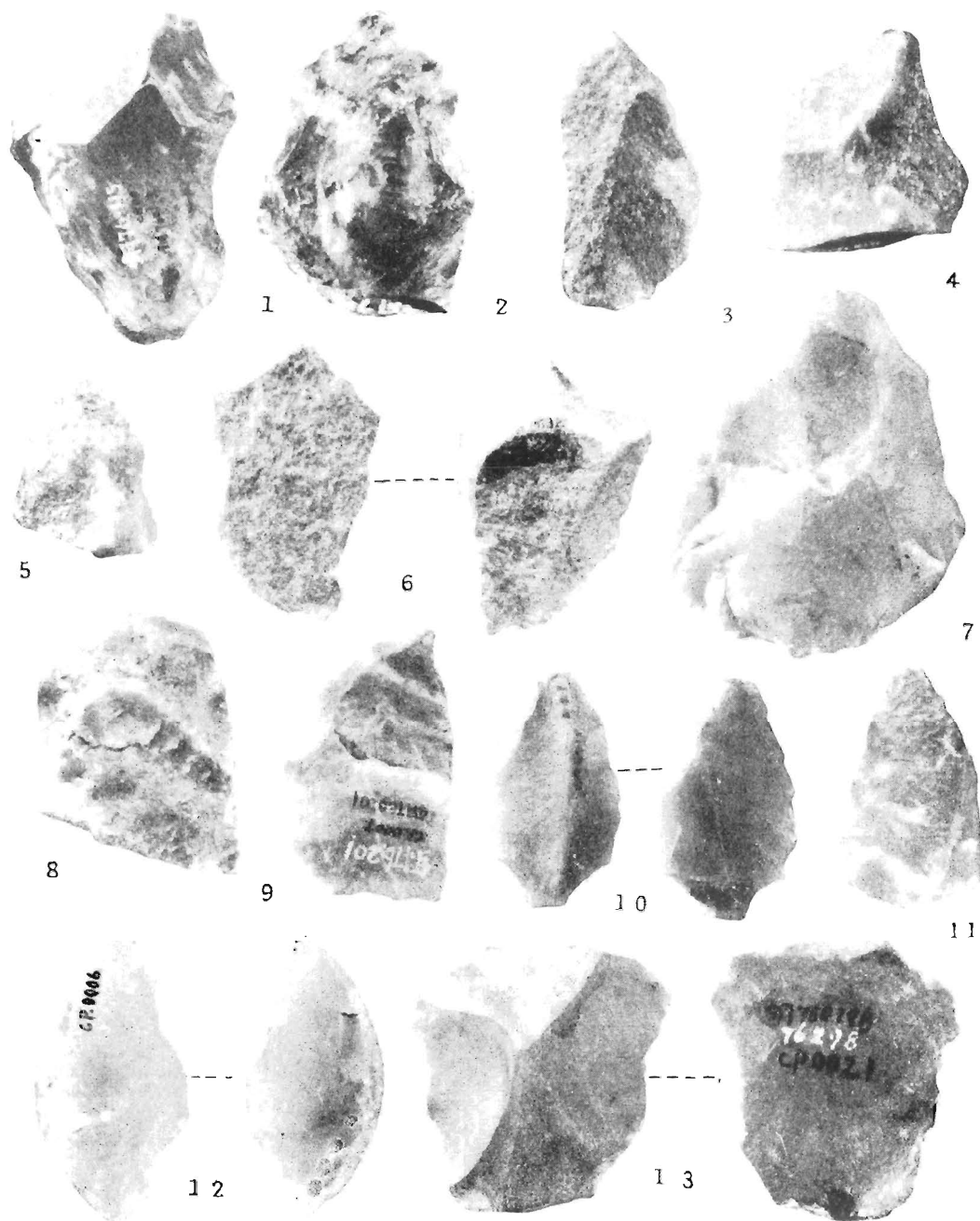
4) In comparison with contemporaneous industries, the choppers occupied a larger proportion of the total tools (about 30%), but small tools (less than 40 mm. in length) are rather counting about 11% than big ones.

5) One-third of the choppers are the end choppers which are the highest proportion among the palaeolithic industry in China.

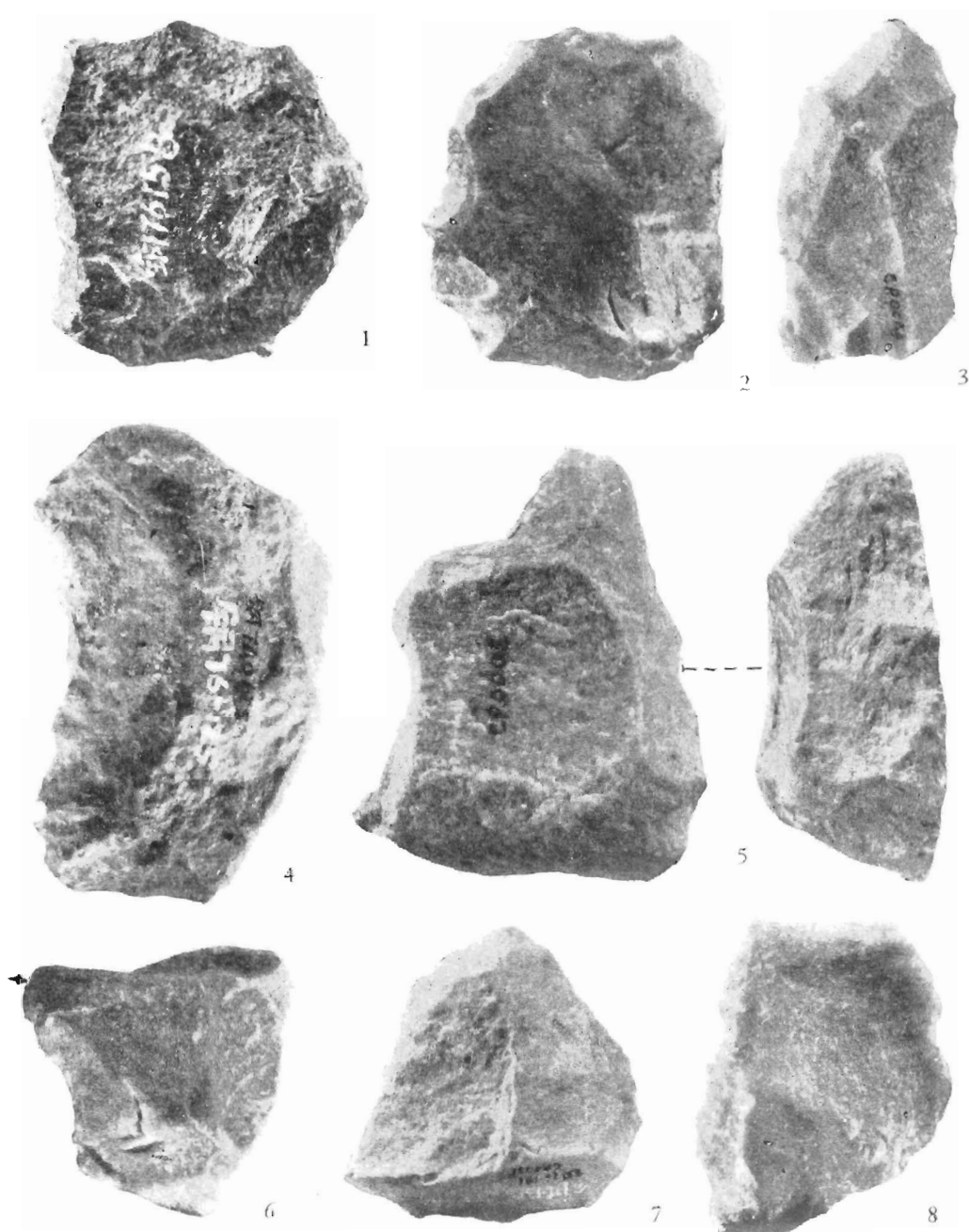
6) The tools with single edge (28.2%) are rather than complex ones (71.8%).

According to general industrial character mentioned above and in comparison with the artifacts of the same time in China, this industry represented a new local palaeolithic culture and is named as "Tong-lian Culture".

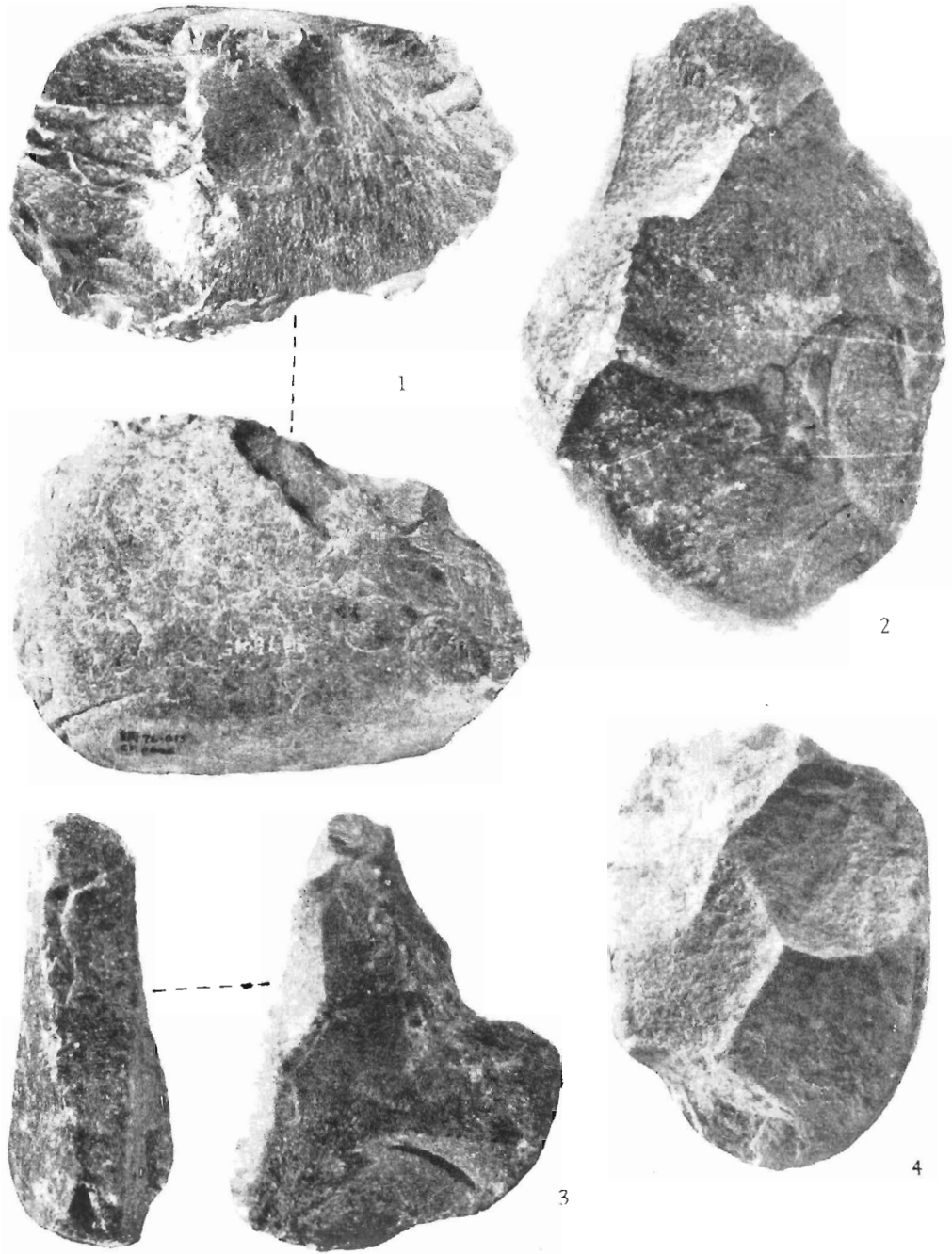
The artifacts are so primitive, but its age is so late in the palaeolithic age. This fact makes the authors to consider whether an unequalilibrium existed in the development of Chinese palaeolithic culture.



1. 钝尖尖状器, CP.0028( $\times 2/3$ ); 2. 宝剑头状尖状器, CP.0025( $\times 1$ ); 3. 锐尖尖状器, CP.0023( $\times 2/3$ );  
4. 锐尖尖状器, CP.0024( $\times 2/3$ ); 5. 锐尖尖状器, CP.0027( $\times 1$ ); 6. 复尖尖状器, CP.0032( $\times 2/3$ );  
7. 钝尖尖状器, CP.0029( $\times 2/3$ ); 8. 圆端刃刮削器, CP.0010( $\times 2/3$ ); 9. 单凸刃刮削器, CP.0007  
( $\times 2/3$ ); 10. 两刃刮削器, CP.0016( $\times 2/3$ ); 11. 单直刃刮削器, CP.0001( $\times 2/3$ ); 12. 单凸刃刮削  
器, CP.0006( $\times 2/3$ ); 13. 复刃刮削器, CP.0021( $\times 1$ ).

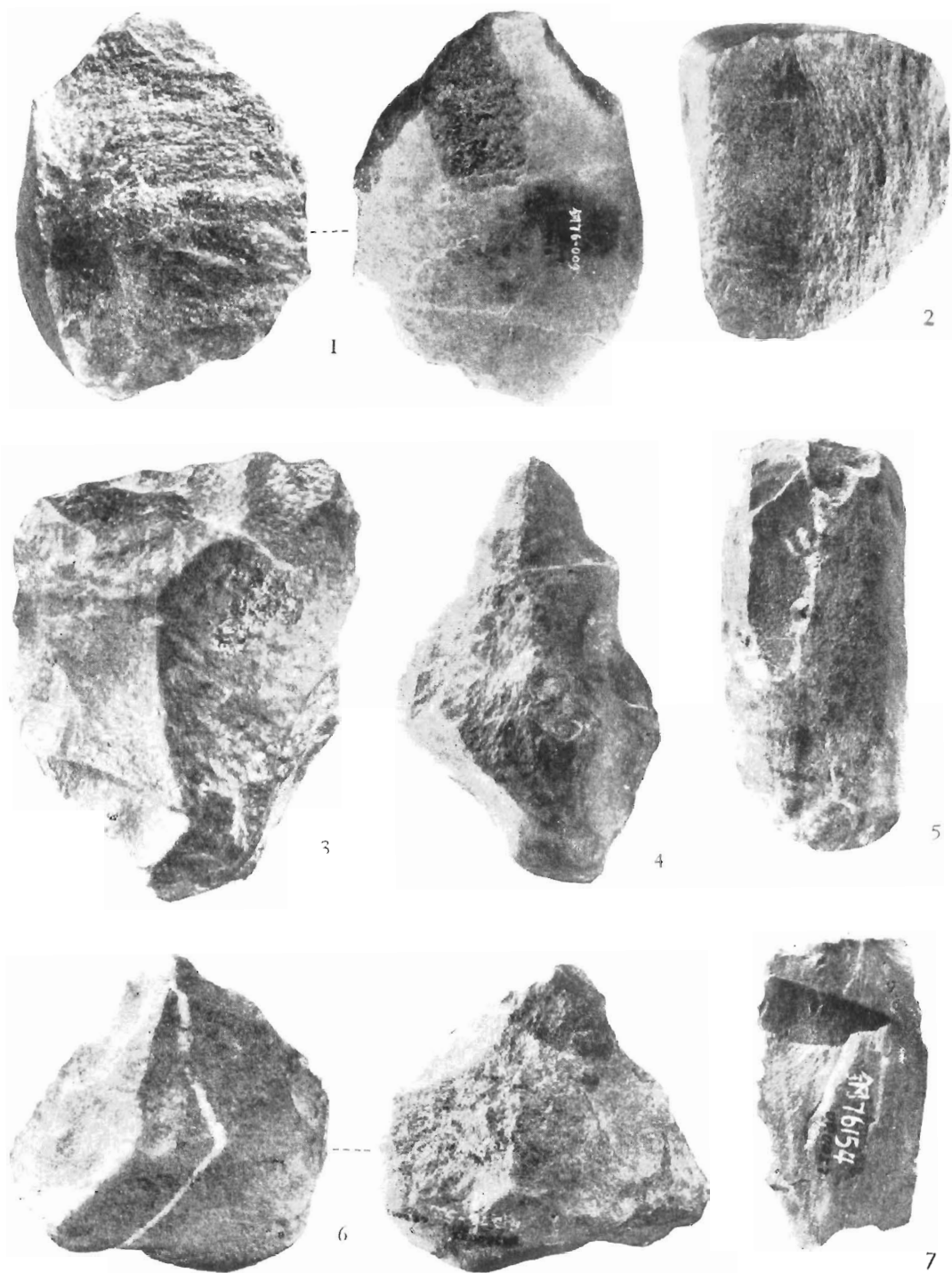


1. 两刃刮削器, CP.0003(×1); 2. 两刃刮削器, CP.0014(×1); 3. 圆端刃刮削器, CP.0009(×2/3); 4. 单凹刃刮削器, CP.0004(×1); 5. 单直刃刮削器, CP.0002(×1); 6. 单凹刃刮削器 (有雕刻器打法), CP.0005(×1); 7. 正尖刃砍砸器, CP.0035(×2/3); 8. 平端刃刮削器, CP.0056(×1)。



1. 端刃砍砸器 II 式, CP.0041( $\times 2/3$ ); 2. 钝尖刃砍砸器, CP.0033( $\times 2/3$ ); 3. 厚钝尖刃砍砸器, CP.0036( $\times 2/3$ ); 4. 单边凸刃砍砸器, CP.0043( $\times 1/2$ )。





1. 端刃砍砸器 III 式, CP.0048( $\times 1/2$ ); 2. 粗大石片, CP.0056( $\times 1/3$ ); 3. 砧形砍砸器, CP.0050( $\times 2/3$ ); 4. 大三稜尖状砍砸器, CP.0037( $\times 1/2$ ); 5. 石锤, CP.0054( $\times 1/3$ ); 6. 短大二稜砍砸器 CP.0052( $\times 1/2$ ); 7. 石片, CP.0057( $\times 2/3$ )。