

文章编号 1001-7410(2006)04-555-07

龙骨坡遗址第 7 水平层石制品新材料^{*}

侯亚梅^① 李英华^{①②③} 黄万波^{①④} 徐自强^④ 鲁娜^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 100049;
^③法国巴黎第十大学考古学与民族学研究中心, 南特 92023; ^④重庆龙骨坡巫山古人类研究所, 巫山 404702)

摘要 文章记述并分析了 20 世纪 90 年代后期重庆巫山龙骨坡遗址出土于第 7 水平层的 16 件石制品, 包括若干各具特色的工具类型, 如原型手镐、原型薄刃斧、大型尖刃器、直刃砍砸器、凸刃砍砸器、长刃石刀、短刃石刀、刮削器、凿刃器等, 反映出石器制作者明确的工作目标和为了达到目标所经历的一个又一个中间过程; 说明了当时的人类对工具制作的具体需求和适当利用自然环境的事实。研究证据还体现了大约 200 万年前华南早期人类工具类型的多样性与特殊性, 标志着中国早期人类在当时阶段所达到的技术发展水平。龙骨坡遗址很可能是东亚早期人类文化的一个发祥地。

关键词 龙骨坡 石制品 华南 早期人类

中图分类号 K875.1, K928.72 **文献标识码** A

1 引言

位于重庆市巫山县庙宇镇龙坪村的龙骨坡遗址发现于 1984 年, 迄今已经过 20 世纪 80 年代中后期 (1985~1988 年)、90 年代后期 (1997~1998 年) 和本世纪初期 (2003 年至今) 3 个阶段的持续发掘。在第 1 阶段的工作中获取脊椎动物化石 120 种, 其中哺乳动物化石 116 种, 人类化石 2 件 (有争议, 曾被命名为“巫山人—*Homo erectus wushanensis*”), 巨猿牙齿化石 14 个, 石制品 2 件。由于注意了文化方面的线索, 在第 2 阶段的工作中又获得了 20 余件石制品。前两个阶段的发掘重点主要集中于哺乳动物化石和人类化石的发现, 发掘方法以 2m×2m 一个探方 (A1, A2, A3…; B1, B2, B3…) 和 1m 一个水平层 (L1~L20) 记录出土遗物, 其中第 5~8 水平层都曾发现过石制品^[1]。首次发掘由中国科学院古脊椎动物与古人类研究所、重庆自然博物馆、巫山县文物管理所联合承担, 黄万波、方其仁任领队; 第 2 次发掘工作由黄万波、徐自强等主持; 第 3 次发掘为中法联合发掘, 由侯亚梅、黄万波和 Eric Boëda 共同主持。本文研究的是出自第 2 阶段发掘中第 7 水平层的 11 件石制品, 它们是前两次发掘中最后一批尚

未研究和公诸于世的石制品, 其他的已在 20 世纪 90 年代的出版物中先后发表^[2~5]。古地磁测定表明第 7 和第 8 水平层的年代处于 Olduvai (奥尔都维) 正极性亚时, 年龄有 1.96~1.78 百万年^[4, 6, 7]。

2 石制品

通过对标本的原料、毛坯、大小、制作方法、器型等各方面的观察, 将第 7 水平层 11 件标本的特点详述如下。

标本 1. L7, D9

采集时间 1998-10-04

长宽厚 161mm, 86mm, 56mm, 重 1037g。长宽比 53, 宽厚比 65。

原料为灰黑色变质灰岩, 毛坯为一长型的砾石, 制作者沿长轴方向将该砾石垂直立于地面或石砧上, 用石锤砸击砾石的上端。砾石最终被劈裂为两半, 其间经过了连续的砸击行为: 在主要的一面可以观察到一次较大的破裂所产生的阴疤, 同一面的下方露出一小块节理面也反映出在砸击过程中, 从下面传过来的力量沿着自然岩层的纹理去掉了层状的岩石。相反一面的下部也能看到由于多次直接或者间接的砸击而保留的一层层疤痕和向旁侧进行的

第一作者简介: 侯亚梅 女 41 岁 研究员 旧石器考古专业 E-mail houyame@ivpp.ac.cn

^{*} 国家自然科学基金项目 (批准号: 40172009)、国家自然科学基金特殊学科点人才培养基金项目 (批准号: J0530189) 和中国科学院全国优秀博士学位论文获奖者专项启动基金项目资助

2006-04-20 收稿, 2006-05-10 收修改稿

小规模剥片,使这一端形成了在两个侧面看来都构成三角形的形态,角度 89° 。正面观是一个很短的凿形刃口,该刃缘长度为 8mm 。此外,正面的左边和右边分别有两层连续的属于修理范畴的剥片,右边的最大剥片疤长 48mm ,第1层有两个较大的片疤,第1层在一个位置有3个连续的片疤,在另一个位置有1个片疤;左边的最大剥片疤长 30mm ,第1层有两个稍大的片疤,第2层有5个连续的片疤。这些修行为是为了使这个面变得比较平坦,目的是服务于下部已经具备的三角形功能形态,便于使用时手的把握。

短评:选用长型卵石为毛坯,使用砸击法开料;使用锤击法修理执握部位,产生了单面两层修理的片疤,偶用交互修理,形成一凿形刃口,角度为 89° ,刃缘长 8mm 。同时还可作为手镐使用;在大小和重量上属于大型的重型工具。

标本 2. L7, C9

采集时间 1998-10-04

长宽厚 163mm , 105mm , 66mm , 重 1193g 。长宽比 64,宽厚比 62。

原料为灰黑色变质灰岩,毛坯为一面平坦,另一面略微鼓凸并经过人工改造的石块。其平坦的一面显示出节理的特点,但在左中部有几个片疤痕和在这几个片疤痕之后在旁侧产生的另外一个较大也较长的片疤痕。向右翻转所看到的纵剖面一侧有很多打片的工作:是以平坦的节理面为台面向另一个面的方向打片,其目的是为了减少这部分的体积,使这个边与左边的距离相隔不致于太大,考虑的还是一个方便手的执握的问题;基本上从上到下都进行了同一个方向的打片,看上去也是为了有效地去除一部分体积。反过来的另一面则完全是自然面,向上延展逐渐趋向薄锐,与另一面相合构成 61° 的锐角,制作者更是在这里局部必要的地方进行了细微的交互修理,此处平直的刃缘长度为 38mm 。本件标本下端厚重的尖形可发挥类似于手镐的实用功能。

短评:对自然原料加以改造,制成粗坯,分别对把手部位和功能使用部位进行单面修理,形成角度为 61° ,刃缘长度为 38mm 的短刃石刀,同时可能兼有手镐的功能;在大小和重量上属于大型的重型工具。

标本 3. L7, G9(图 1-1a, 1b)

采集时间 1998-10-04

长宽厚 150mm , 116mm , 87mm , 重 1715g 。长宽比 77,宽厚比 75。

原料为黑色变质灰岩,毛坯的选择很有目的性,两个面都比较平坦,并且向上形成锐角,已经初步具备了工具所需要的形态,不过需要稍事加工,使之趋向于意想中的完美。主要一面上端的边缘布满两层打片工作,第1层的片疤长 39mm ,由于原料的均质性不好,所以打片后留有明显的片疤茬口。刃缘角度总体维持在 65° 左右,刃缘长度 80mm ,显得十分平直,为直刃砍砸器。在刃缘的两端部位有斜向、横向或是纵向的打片,目的是为了突出这个刃缘而作的补充工作,使得这个主要的工具刃缘在整体上与工具形态更加匹配,不排除也有美观上的需要。

短评:选择了形态适宜的自然石块,只在较薄的一处边缘进行了较为细致的两面加工,形成刃角为 65° ,刃缘长为 80mm 的直型刃口,为直刃砍砸器;在大小和重量上属于大型的重型工具。

标本 4. L7, C8(图 1-2a, 2b)

采集时间 1998-10-23

长宽厚 133mm , 98mm , 86mm , 重 1290g 。长宽比 73,宽厚比 87。

原料为黑色砂化灰岩,其底部非常宽厚,但是因为与厚端相对的一侧有一个自然趋薄的边缘而被制作者选中作为毛坯。制作者在所需的功能部位进行了多次的打片,它与互相连接的平坦一侧的边缘构成了一个直角。沿着这个平坦的面有至少3层局部的打片工作,第1层有2个片疤,最大疤长 46mm ;第2层有4个片疤,最大疤长 28mm ;第3层还有4个片疤,最大疤长 16mm 。其实,这几层剥片修理造就了位于这一侧的一个凸型刃缘,角度 61° ,刃缘弧长 70mm 。就在同侧连续但略加转折的边缘,向另一个面进行了反方向的总共3层剥片,每层各有两个片疤,最长的片疤长度达 36mm ;第2层片疤最大长为 19mm ,第3层片疤长为 5.8mm ,形成的刃缘角度是 87° ,刃缘短而直,长 36mm 。如果将这个偏向直刃的刃缘与先前凸型的刃缘相连接考虑的话,这个连续的刃缘就是一个缓凸型的刃缘,刃缘弧长 110mm 。事实上,在一侧横截面和一侧纵剖面的中部所看到的较大片疤都是为了便于使用时手的执握而对工具形状所作的总体改造。应该说,为了这件工具的成型,制作者花费了不少心思。

短评:首先选择接近目标形态、有潜力加工出刃缘部位的自然石块,在最薄的部位先向一侧加工出一个凸型刃缘,角度 61° ,刃缘弧长 70mm ,为凸刃砍砸器;接着,向同一侧边缘的延续位置反方向修理出一个短而直的刃缘,刃角 87° ,刃长 36mm ,为直刃砍

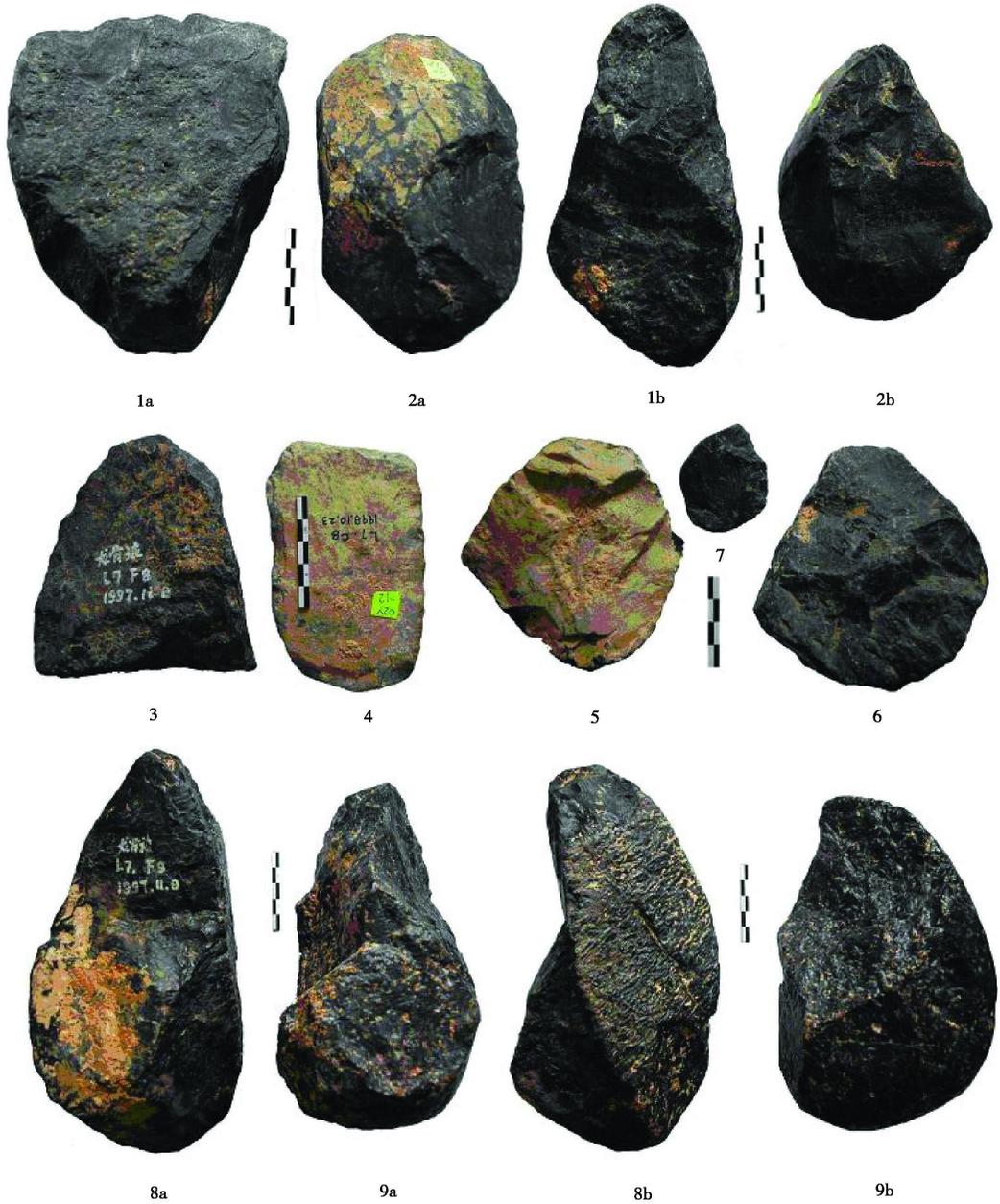


图 1 龙骨坡遗址第 7 水平层石制品的主要类型

1. 端刃砍砸器 2. 凸刃砍砸器 3. 和 4. 长刃石刀 5. 短刃石刀 6. 凿刃器 7. 刮削器 8. 和 9. 原型手镐

Fig 1 Some main tool types from the Level 7 of the Longgupo Site

砸器;在大小和重量上属于大型的重型工具。

标本 5. L7, D9

采集时间 1998-10-01

长宽厚 105mm, 69mm, 49mm, 重 476g 长宽比 65, 宽厚比 71。

原料为硅质灰岩,毛坯具有略微鼓凸的一个横剖面和一个较平的纵剖面,其上保留了部分自然面,与这两个面相对的另外两个面则为人工作用形成:在横向的人工剖面的中下部有明显的一个大片疤,

横穿器身,宽度有 67mm;纵剖面有一个纵向穿过器身的片疤,在旁侧为去掉多余的部分,有 3次连续的剥片。在相对的自然面的上端观察到一个很长的剥片,而翻过来在另一个面进行了一个小的剥片,转过来又在先前的面再次剥片,如此使用的是交互式的剥片方法,产生了刃角为 74°,刃缘长 26mm 的一个刃口,而在该刃缘两端的打片实际上是为了进一步突出刃缘的这部分实用性功能而作的,其结果是产生了一个直刃砍砸器。而在下部处于自然面的边缘

上,同样使用交互式法在两面各自产生了6个和5个剥片疤,形成了刃角为 73° ,刃缘长度为57mm的刃口,风格粗犷,属于凸刃砍砸器类型;另外,在人工面的右下角观察到的一个打片疤颇具用意,这个打片疤的背面还有4个2层的剥片,这样,在这个局部产生了一个凿型的刃口,刃角 63° ,刃缘长17mm,为凿刃器。

短评:由初步成型的毛坯开始,使用交互式和两面修理的方法在不同的部位分别加工出3个功能不同的刃缘,它们是直刃(刃角 74° ,刃缘长26mm)、凸刃(刃角 73° ,刃缘长57mm)砍砸器和凿刃器(刃角 63° ,刃缘长17mm),为多功能形态的工具;在大小和重量上属于中型的中重型工具。

标本 6. L7, F8(图 1-3)

采集时间 1997-11-08

长宽厚 110mm, 102mm, 38mm, 重 468g. 长宽比 93, 宽厚比 37。

原料为黑色砂化灰岩,毛坯为长宽几乎呈等比、两个截面均呈狭长三角形经人工改造过的石块。一个横截面原为自然面,底部被人为地从一侧截断,两侧边都有加工,使用的都是交互方法;顶部有2~3层的修理,先是通过较大的片疤形成锥型,然后用细微的交互法进行最后的加工,并最终在该处形成了一个短的凿型刃缘:刃角 70° ,刃缘长23mm。而在右边有较大规模的交互修理,修理疤多短而宽,最大的一个修疤长18mm,宽29mm,形成了一个刃角为 73° 、刃缘长108mm,横向呈波纹状,纵向呈S状的刃口。在人工修整过的横截面上,分布有不少打击片疤痕,主要在下部,因为此处偏厚,出于方便使用时执握的需要,进行了去薄的工作。

短评:标本特点是器身较薄,这点在选用毛坯时已有抉择。分别使用交互法制成了短的凿型刃口(刃角 70° ,刃缘长23mm)和长的波纹状刃口(刃角 73° 、刃缘长108mm),形成凿刃器和长刃石刀。在大小和重量上属于中型的中重型工具。

标本 7. L7, C8(图 1-4)

采集时间 1999-10-23

长宽厚 119mm, 71mm, 25mm, 重 315g. 长宽比 59, 宽厚比 35。

原料为灰色泥质灰岩,其毛坯是一块相当扁平的长方形自然石块,两个面都具有明显的岩层节理面,一侧偏厚,一侧偏薄,选择在薄侧边进行交互修理,形成刃角 74° ,刃缘长77mm,横看较直,侧看曲折的刃口。而在下部转角处向两个面都打下的片

疤,特别是在相反的另一面明显地着力打了一个较大的片疤,意味着制作者刻意要制造一个短的凿形刃口,其刃角为 69° ,长度14mm。

短评:利用符合目标型材的自然石块,在薄侧边使用交互法形成了长刃石刀,刃角 74° ,刃缘长77mm;在侧边转角处用两面修理的方法制成了凿刃器,刃角 69° ,长度14mm。在大小和重量上属于中型的轻型工具。

标本 8. L7, C8(图 1-5)

采集时间 1999-10-23

长宽厚 89mm, 89mm, 31mm, 重 229g. 长宽比 100, 宽厚比 24。

原料为灰色泥质灰岩,毛坯是一件石片,石片的背面完全是自然面,破裂面的打击点、泡疤和放射线都很清楚。只是在左侧边下半部观察到若干交互式修疤,在破裂面的边缘,修疤较大,有两个片疤的长宽分别为17mm和35mm以及21mm和24mm;刃角 46° ,刃缘长27mm。

短评:以石片为毛坯,在一侧边使用交互式法修出刃角为 46° ,刃缘长27mm的短刃石刀;在大小和重量属于小型的轻型工具。

标本 9. L7, G9(图 1-6)

采集时间 1998-01-17

长宽厚 96mm, 93mm, 37mm, 重 376g. 长宽比 96, 宽厚比 39。

原料为灰色砂化灰岩,毛坯为不规则扁平石块,主要的一面有比较多的打片,下部和中右部各有2层打片,主要是为了达到去薄的作用;该面顶端部也有2层2个片疤的剥片,片疤长度分别为35mm和25mm;同一处边缘的另一面有微小的3~4个剥片,形成刃角 63° ,刃缘22mm的凿口。相反一面的左中部有一个长60mm,宽62mm的较大剥片疤,其效果是为了使这个部位变得平坦起来。总之,这是一个通过两面加工产生的凿刃器。

短评:以人工改造的石块为毛坯,经过整体形态的修缮,集中在功能部位使用两面加工手法产生了一个刃角为 63° ,刃缘长22mm的凿口,为凿刃器;在大小和重量上属于小型的轻型工具。

标本 10. L7, D9(图 1-7)

采集时间 1998-10-04

长宽厚 41mm, 37mm, 18mm, 重 21g. 长宽比 90。

原料为灰黑色砂化灰岩,毛坯是一件经由砸击产生的小型破裂卵石的阴疤面的一半,故为石核。因一侧边明显较薄,适合加工出需要的刃缘,分两个

部分进行了单面的修理,产生了两段功能不同的刃缘,一段平直,一段微凹,其刃角和刃缘长度分别为 60° , 15mm和 80° , 25mm。背部顶端可观察到由起初的砸击而顺带产生源自一个打击点的若干片疤。

短评:以小型砸击石核为毛坯在一侧边缘的两个部分使用单面修理,生产出一个刃角和刃缘长度为 60° , 15mm的直刃刮削器和另一个刃角和刃缘长度为 80° , 25mm的凹刃刮削器;在大小和重量上属于小型的轻型工具。

标本 11. L7, D9

采集时间 1998—09

长宽厚 101mm, 45mm, 28mm, 重 156g, 长宽比 45。

原料为矽化灰岩,毛坯为较小的长型卵石,通过砸击剖裂开来,在左下部比较薄的部位有4~5个交互修理疤,形成刃角为 60° ,刃缘长度38mm的刃口。将手握住相对的另一侧较平的卵石面,把握起来十

分舒适,拥有可以最佳发挥刃缘功能的感受。

短评:以小的长型卵石为毛坯,用砸击法剖开之后,选择一处薄边用交互法制作出刃角为 60° ,刃缘长度38mm的长刃石刀,人工与自然体位的结合恰到好处。

3 结语

至此,结合以前研究并发表过的同为出土于第7水平层的另外5件标本的特点^[4](表1),龙骨坡遗址的第7水平层16件石制品的特征如下。

(1)原料以灰岩为主,以变质灰岩、矽化灰岩和泥质灰岩为特点,反映出当时所处的环境中原料的来源比较有限,取自自然的卵石或是石块。

(2)制作者具有很强的选择工具毛坯的意识,一般以接近目标形态的自然石块和经过适度人工改造的人工石块或石片相结合为尺度。

表 1 龙骨坡遗址第7水平层石制品数据一览

Table 1 Data of stone artifacts from the Level 7 of the Longgupo Site

文中序号	原料	毛坯	类型	制作技术 加工方法*	长×宽×厚 /mm	刃角 /°	刃缘长 /mm	长宽比 /%	宽厚比 /%	重量 /g
1	变质灰岩	长型砾石	原型手镐 凿刃器	砸击 单面	161×86×56	89	8	53	65	1037
2	变质灰岩	人工石块	短刃石刀 原型手镐	单面	163×105×66	61	38	64	62	1193
3	变质灰岩	自然石块	直刃砍砸器	两面	150×116×87	65	80	77	75	1715
4	矽化灰岩	自然石块	直刃砍砸器 凸刃砍砸器	组合式 交互	133×98×86	61 87	70 36	73	87	1290
5	硅质灰岩	人工石块	直刃砍砸器 凸刃砍砸器 凿刃器	交互 两面	105×69×49	74 73 63	26 57 17	65	71	476
6	矽化灰岩	人工石块	长刃石刀 凿刃器	交互	110×102×38	70 73	23 108	93	37	468
7	泥质灰岩	自然石块	长刃石刀 凿刃器	交互两面	119×71×25	74 69	77 14	59	35	315
8	泥质灰岩	石片	短刃石刀	交互	89×89×31	46	27	100	34	229
9	矽化灰岩	人工石块	凿刃器	两面	96×93×37	63	22	96	39	376
10	矽化灰岩	石核	直刃刮削器 凹刃刮削器	单面	41×37×18	60 80	15 25	90	48	21
11	矽化灰岩	结核	长刃石刀	砸击交互	101×45×28	60	38	45	62	156
12	变质灰岩	长型砾石	原型手镐	砸击两面	186×106×98	84	—	57	53	2591
13	变质灰岩	长型砾石	原型手镐	砸击	218×115×99	71	26	53	45	2554
14	变质灰岩	大石片	原型薄刃斧 短刃石刀	两面交互	200×160×47	69 69	33 125	80	24	1812
15	变质灰岩	石片	短刃石刀	砸击交互	85×75×23	50	38	88	27	126
16	变质灰岩	石片	长刃石刀	交互	91×49×22	46	84	54	24	100

* 制作技术未标明者兼用锤击法

(3)类型相当多样,有原型手镐(图 1-8a, 8b 和图 1-9a, 9b)、原型薄刃斧、直刃砍砸器、凸刃砍砸器、长刃石刀、短刃石刀和刮削器、凿刃器等各具特色的器型(图 2),反映出当时人们生产与生活需要的不同,在刃角与刃缘长度方面也有体现:刃角多在 40°~80°之间,尤以稍多于 70°的较为常见;刃缘长度的分异较大一些,处于 20~40mm 上下的或是 70~80mm 以至于更长的较多(图 3)。

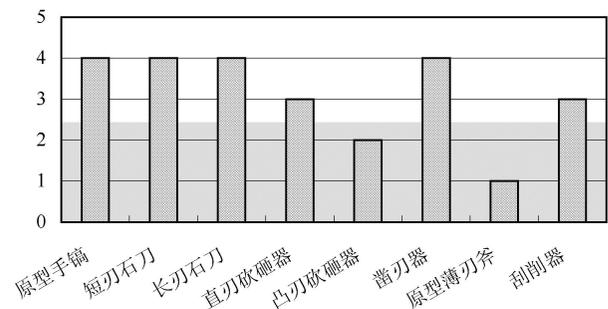


图 2 龙骨坡遗址第 7 水平层石制品类型一览
Fig 2 Category of stone artifacts at Level 7 from the Longgupo Site

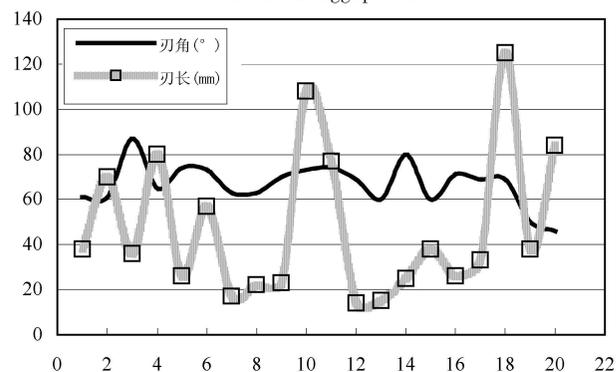


图 3 龙骨坡遗址第 7 水平层石制品工具的刃角与刃缘的比较
Fig 3 Data of angle and length of tool types at Level 7 from the Longgupo Site

(4)大型工具、中型和小型工具兼而有之,重型工具与轻型工具并举。大型工具一般在 130~200mm 之间,中型工具一般在 100~130mm 之间,小型工具一般在 100mm 以下(图 4a);重型工具较多,常在 1000~2500g 之间,中重型工具在 400~1000g 之间,轻型工具多在 300g 以下或 100g 以内(图 4b)。

(5)加工技术常施以砸击法开片,多以锤击法交互修理为主,以单面或两面修理为辅。

(6)既有单一功能的工具,更有不少一体多能的工具:单一功能者为 57%,在 1 件器身上兼具两项功能的占 31%,有 3 项功能的占 12%。

(7)修理把手的现象相当普遍,占 56%,体现出

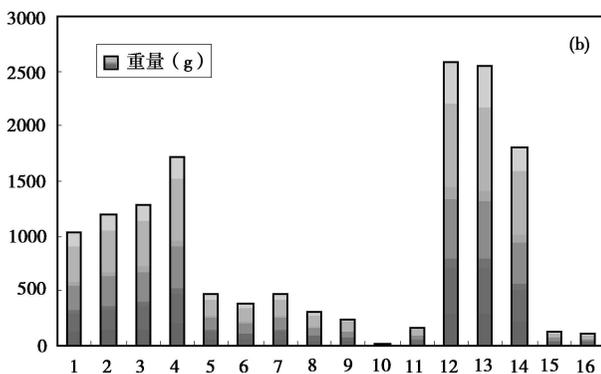
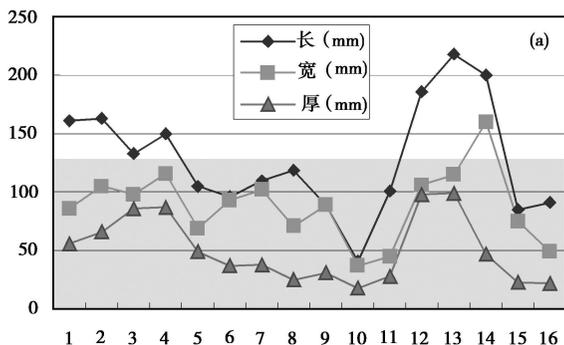


图 4 龙骨坡遗址第 7 水平层石制品的大小(a)和重量(b)示意图

Fig 4 Size (a) and weight (b) of stone artifacts from Level 7 of the Longgupo Site

制作者对工具在认知感受方面的要求以及对人体工程学方面的思考。

应该说,龙骨坡遗址前两个阶段的发掘与更为规范的考古学发掘方法相比存在着客观上的差距,获取出土遗物的手段还不够完善,也失去了获得更多考古学材料,特别是石制品材料的某些机会,这一点从最近一个阶段(2003 至今)重新开始的发掘中获得了证明:因为采用了更为得当的细致工作方法,从很小的发掘范围中获取的各种信息(有关研究还在进展当中)便已大大超出以往从更多的土方量中还未获得的信息。即便如此,从前一阶段所获得的有限信息当中,还是能够了解到久远时代以前的古人类在龙骨坡遗址生存的一些文化信息和现象,它们是我国远古文明财富的有机组成部分,也是世界古人类学研究的重要内容,我们有理由相信新形势下龙骨坡遗址工作的进展将有利地推进我国古人类学研究事业的发展并继续为东亚早期人类的研究提供新的更为深入的线索。

致谢 本文石制品原料由陈万勇和汪筱林共同鉴定,笔者谨致谢意。

参考文献 (References)

- 1 黄万波,方其仁编著. 巫山猿人遗址. 北京:海洋出版社, 1991. 1~230
Huang Wanbo, Fang Qiren eds. Wushan Man Site. Beijing: China Ocean Press, 1991. 1~230
- 2 Huang W P, Ciochon R, Gu Yum in et al. Early Homo and associated artefacts from Asia. *Nature* 1995, **378**: 275~278
- 3 李炎贤. 龙骨坡遗址 1985~1988发现的石制品. 龙骨坡史前文化志, 1999, **1**: 21~24
Li Yanxian. Stone artifacts from 1985~1988 excavations of Longgupo Site. *Longgupo Prehistoric Culture* 1999, **1**: 21~24
- 4 侯亚梅,徐自强,黄万波. 龙骨坡遗址 1997年新发现的石制品. 龙骨坡史前文化志, 1999, **1**: 69~80
Hou Yamei, Xu Ziqiang, Huang Wanbo. New stone artifacts from 1997 excavation at Longgupo. *Sichuan Province Southwest China Longgupo Prehistoric Culture* 1999, **1**: 69~80
- 5 侯亚梅,徐自强,黄万波. 龙骨坡遗址 1998年第8水平层若干石制品新研究. 龙骨坡史前文化志, 2002, **4**: 1~10
Hou Yamei, Xu Ziqiang, Huang Wanbo. Study on stone artifacts of Level 8 from 1998 excavation at Longgupo. *Southern China Longgupo Prehistoric Culture* 2002, **4**: 1~10
- 6 Cande S C, Kent D V. A new geomagnetic polarity time scale for the Late Cretaceous and Cenozoic. *Journal of Geophysical Research* 1992, **97**: 13917~13951
- 7 McDougall I, Brown F H, Cerling T E et al. A reappraisal of the geomagnetic polarity time scale to 4Ma using data from the Turkana Basin, East Africa. *Geophysical Research Letters* 1992, **19**: 2349~2352

NEW LITHIC MATERIALS FROM LEVEL 7 OF LONGGUPO SITE

Hou Yamei^{①②} Li Yinghua^{①②③} Huang Wanbo^{①④} Xu Ziqiang^④ Lu Na^①

(^① Institute of Vertebrate Paleontology and Paleoanthropology, Chinese Academy of Sciences, Beijing 100044; ^② Graduate University of the Chinese Academy of Sciences, Beijing 100049; ^③ Maison de l'Archéologie et de l'Éthnologie, Université Paris X-Nanterre, France 92023; ^④ Longgupo Paleoanthropology Institute of Wushan, Wushan 404702)

Abstract

The Longgupo Site was discovered in 1984 at the village of Longping, Miaoyu Town of Wushan County (Chongqing) and has been excavated for three periods: 1985~1988, 1997~1998, 2003~present. During the first excavation 116 species of mammalian fossils, two human fossils, 14 *Giantopithecus* teeth and two stone artifacts were discovered. During the second excavation more than 20 stone artifacts were discovered. These two excavations were conducted by the Institute of Vertebrate Paleontology and Paleoanthropology, Chinese Academy of Sciences (IVPP, CAS) as well as the local museum and the cultural bureau of the local government, thus were concentrated on fossils by rather coarse methods of excavation: digging in squares of two by two meters and making horizontal levels by every one meter. Though only limited number of stone artifacts have been discovered, which were from Level 5 to Level 8, they have provided valuable information about lithic technique of early human in China.

The most recent excavation was carried out by a Sino-French team with advanced archaeological techniques which provided a better chance for discovering more stone artifacts as well as other remains.

In this article 16 stone artifacts from Level 7 of the Longgupo Site, which were found during the late 1990s excavation are described and analyzed. The typology of these tools is various, including proto-pick, proto-cleaver, large-pointed tool, straight-edged or round-edged chopper-chopping tool, long-edged or short-edged knife, scraper and chisel-edged tool. They have reflected clearly the targets of the toolmakers and the process by which the toolmakers achieved their goals, as well as the capability of the toolmakers to take advantages from natural resources. The evidence of this paper shows a condition of the diversity and particularity of the tool typology of early human in Southern China at the time of 2Ma B.P. and symbolizes a developed level that early man in China had achieved. It is believed that the Longgupo Site is very likely a birthplace of early human culture in East Asia. It is anticipated that the origin of Chinese Early Paleolithic culture will be better understood by further studies on the Longgupo Site.

Key words: Longgupo Site, stone artifacts, Southern China, early human