

辽宁营口金牛山旧石器文化的研究

金牛山联合发掘队

金牛山旧石器时代文化遗址的地理位置、地层及古生物已有报导,不再赘述。本文¹⁾主要是研究该地点下部地层出土的旧石器材料,并兼述上部地层出土的两件磨制的骨器。

解放前,辽宁几无可靠的旧石器材料的发现²⁾。建国以来,在党的领导下,辽宁考古事业得到较快的发展,古人类和旧石器文化的研究也得到相应的发展。1957年夏,辽宁省博物馆在文物普查过程中,在建平县南地乡找到过一件在形态上与河套人、山顶洞人较近似的人上臂骨化石,1972年发现了凌源八间房旧石器时代晚期的文化地点;1973和1975年两次发掘喀左县鸽子洞旧石器时代中期的文化遗址;1974和1975年对金牛山洞穴遗址进行了发掘,使我们在辽宁首次获得了旧石器时代早期的材料。目前,在辽宁省境内已有了旧石器时代早、中、晚期的代表地点。

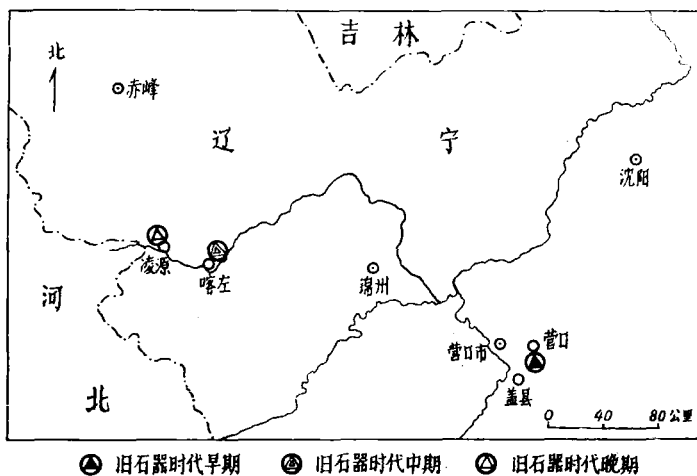


图 1 金牛山地理位置图

金牛山(图 1)旧石器时代早期的遗物和遗迹主要发现于西侧的一裂隙一洞穴(野外编号 D7401C)内的下部地层,即第四层以下。在下部地层中,同时发现零散的用火遗迹,其中有烧土块、灰烬、木炭粒和色泽多样的碎骨片。这些碎骨有黑、灰、棕黑、蓝黑等颜色,其中一些或变形或龟裂。这种烧骨,在周口店北京猿人遗址里是屡见不鲜的。为进一步肯定其性质,对其作了定性定量分析,结果表明,它不是铁锰质等金属的污染,而是烧骨,含

1) 参加 1975 年金牛山发掘的主要工作人员有辽宁省博物馆张镇洪、傅仁义;营口市文化局崔德文、营口县文化局周保军、李波以及中国科学院古脊椎动物与古人类研究所张森水等同志。
2) 1933 年法国人步日耶 (H. Breuil) 在大连至旅顺路上的红色土层中曾发现过两件石英岩石片。因材料很少,原始记录不详,其性质难定;日本人在本世纪 30 和 40 年代也有若干报导,后经核实,均非旧石器时代遗物。

炭量为 3.1%。这些用火的证据虽然不是原生堆积(火堆遗迹),但由炭粒、烧骨等无明显的磨圆现象看,原来的篝火可能就在洞穴附近,是经地表水短距离搬入洞内的。在烧骨中,以啮齿类、兔类和鹿类的肢骨为多,这些材料暗示它们是当时人主要的狩猎和肉食的对象。

旧石器时代文化遗物

甲、旧石器时代早期的材料

一、旧石器

如前所述,在金牛山 C 点(下简称 C 点)第四层以下各层中发现了一些零星的、有打击痕迹的石英块,其中人工痕迹清楚的有 15 件。(脉石英块系捡自本山岩脉中风化出来的另有两件石灰岩石片和 1 件发现于金牛山东侧一裂隙内的第 6 层中的(硬质泥岩)石片。在有加工痕迹的标本中,未发现经流水长期搬运而磨圆的现象,也未留下风化作用、风蚀摩擦等痕迹,由此表明,这些标本可能是人在洞附近活动时掉入洞内的,也有可能是水流短距离搬运而填入洞内的。

金牛山下部地层发现的旧石器材料可分为以下各类:

(一) 锤击石片: 标本 11 号(图版 II, 2)呈三角形,台面打击,石片角 105° , 打击点清楚,半锥体小而凸,放射线稀疏,其背面留下两个平远的石片疤,中间形成一脊,断面呈三角形。其右侧角上有向破裂面打击痕迹,使尖角变得薄锐,可作锥割之用。标本 16 号(图版 I, 7)发现于金牛山东侧的裂隙内(野外编号 D7401A)的第六层,呈梯形,宽大于长,自然台面,石片角为 104° , 半锥体粗大而浅凸,背面保留少部分自然面,因石质较软,石片疤呈不规则状,有阶梯状断折现象。这件标本的右侧边和底边都有微细的石片疤,可能是使用痕迹。

(二) 砸击石核与石片: 标本 8 号(图版 I, 4)是稜形的半透明的脉石英砸击石核。其下端因受砸,遗有明显的剥落碎屑痕迹和纵向裂纹,并遗留下几个长方形浅的小石片疤,相对一端亦遗有砸击痕迹。这件标本与北京猿人石器中的枣核形的砸击石核在形制上相似,故定为砸击石核。标本 6 号系砸击石片,呈长方形,上端被砸,变得薄锐,微呈鞍形,具有明显的纵向裂纹。其下端破碎痕迹与上端雷同。金牛山发现的砸击石片(一端石片和两端石片)与周口店北京猿人遗址出土的同类石片在形制上基本一致。

(三) 石器: 在 C 点下部地层发现的石器中,主要是刮削器,此外还有尖状器和有雕刻器打法的标本各一件。

1. 刮削器可分为单刃、复刃和半圆形三个类型。

单刃刮削器: 标本 3 号是用小石英片做成的单凸刃刮削器,呈长方形,左侧修理成刃,刃角为 84° 。修理工作系由破裂面向背面打击,加工较细致,刃缘匀称,刃口微外凸,宜作刮削之用,另外,右侧也有明显的局部加工的痕迹;标本 5 号(图版 I, 1)系脉石英块制成的单凹刃刮削器,刃口在左侧,第二步加工痕迹清楚,在刃口上遗有几个平远的三角形小石片疤,使刃口变得薄锐而稍内凹,刃角为 68° , 刃缘呈波纹状,在刃口上可见使用痕迹;标本 7 号(图 2)原系一端石片,其上端可见到因砸击而产生的剥落碎屑的痕迹和放射线状的裂痕。修理工作见于右侧,小石片疤短而宽,修理成锐利平直的刃口,刃角为

60°，刃缘上有使用痕迹。

复刃刮削器：标本 12 号（图 3）系用三角形石英石片制成，台面打制。其左右两侧被修理成刃，左侧为浅凹刃，刃角为 72°，系由破裂面向背面加工。右侧被加工成凸刃，系两面修理成刃，刃角为 52°。

半圆形刮削器：共两件，制作均较精致。标本 1 号（图版 I, 5；图 4）系灰白色半透明的厚石英片制成。原石片系自然台面，打击点清楚，半锥体小而浅凸，放射线清晰。其第二步加工系由破裂面向背面打击。左侧垂直加工，边缘上遗有明显的打击点和微细的石片疤。左上角和前端左半部修理细致，小石片疤浅平，刃缘匀称，刃口锐利，刃角为 75°。前端右半和右侧边加工比较粗糙，刃缘不甚规整。这件标本的半圆形刃口上可见到使用痕迹。标本 2 号（图版 I, 3）发现于“洞外”堆积中，相当于洞内第六层（棕红色角砾岩层）。形制与上述标本相象，即三边有修理痕迹，制成半圆形刃口，刃角为 59°，但总的说来，加工痕迹比较粗糙，右侧小石片疤重叠而细碎，致使刃缘呈多缺口状。



图 2 单直刃刮削器，×2/3。

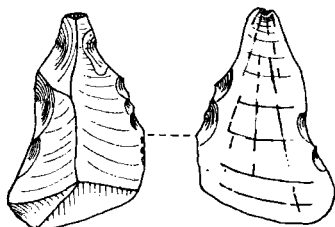


图 3 复刃刮削器，×2/3。

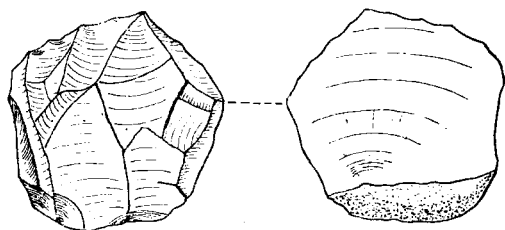


图 4 半圆形刮削器，×2/3。

半圆形刮削器是我国旧石器中常见的类型之一。在比金牛山下部地层早的周口店北京猿人遗址的第 8—9 层即有发现，其上各层亦有所见，比该地点稍晚的辽宁喀左鸽子洞和一些有代表性的旧石器时代晚期的遗址如宁夏灵武县水洞沟、四川汉源县富林镇等地也找到过这一类型的石器。反映出我国旧石器文化在地理上广泛的联系和类型上的连续性。金牛山下部地层这一类型石器的发现，填补了时间上和区域上的一个缺环，其意义是不可忽视的。

2. 尖状器：仅一件，标本 13 号（图版 I, 2）系一块脉石英制成，左侧两面有微细的修理痕迹，尖端部位系由较平的面向较凸的面加工，修理痕迹细致，相邻的右侧仅打去几个小石片，边缘呈多缺口状，两侧经修理后在顶端相交，生成一较钝的尖刃。钝尖尖状器在我国若干知名的旧石器遗址中，例如北京猿人遗址、周口店第 15 地点和丁村遗址等均有

发现。

尽管目前金牛山下部地层发现的旧石器材料还不多,但仍能看出一些有意义的特点:

1. 金牛山下部地层发现的石片表明,当时人曾使用两种打片方法:锤击法和砸击法,后者占有相当重要地位。砸击法是北京猿人常用的打片方法之一,基本上用于加工脉石英,它也是旧石器时代早期开始使用的、加工脉石英的有效方法,清楚地反映出中国的猿人阶段在文化上的联系。在欧洲,使用砸击法的历史,要比我国晚得多,要到旧石器时代中期——莫斯特期。

2. 在器石中,刮削器是其主要类型,同时存在小型的尖状器;在加工石器的技术上,以单面反向为主。这一切都是我国旧石器时代早期的共同特征。由此可见,以北京猿人文化为代表的中国的猿人阶段文化在一个较大的区域内有其明显的共同性。

3. 金牛山下部地层发现的半圆形刮削器起到了承上启下的作用,在时代上增加了一个中间环节,它可能对后来发展起来的端刮器有一定的影响。

二、下部地层碎骨之观察

在1975年发掘金牛山C点下部地层中,挖出近30种哺乳动物化石和大量碎骨片。通过观察,其碎骨破碎情况大体如次:一部份可能是受地层压力而破碎的;另有一部份系被啮齿类动物咬碎的,其上遗有清楚的咬痕;还有一些骨面上有敲砸破碎的痕迹,常常是由外向内打击,骨外壁留下一个或几个骨片疤,断口或呈劈裂的锐稜状,或呈犬牙交错状。这些碎骨可能与敲骨吸髓有关。此外,还有少许碎骨,破碎痕迹特殊,以上种种破碎作用均难解释,故引起我们的关注,作了进一步的观察,以下情况颇能说明问题,加以记录似有必要:

(一) 有些有打击痕迹的碎骨,没有骨髓,例如57号标本(图版II, 1)是中间剖开的哺乳动物的距骨碎块,上部向两面打击,使成薄锐的尖,尖角处有变钝现象和小疤。这些标本显然是与敲骨吸髓无关。

(二) 有相当多的标本是在破碎后,以骨壁裂面作台面,向骨腔面打击,或者是由碎骨的一端或两端的破裂面向骨腔面打击的,从而使这部位变薄、变锐,类似刃状。它说明,在骨骼破碎后或断裂后打击的,此现象颇值深思。

(三) 有一部份标本系由骨内壁向外壁打击的,打击工作常常是连续进行的,留下几个小骨片疤。这与石器加工痕迹有一定的相似之处。

(四) 有些有打击痕迹的标本,在尖端或某一局部有磨蚀变光滑的现象。在放大镜下观察,尖端上或长边上有微细的骨片疤,或线状擦痕。虽然目前还不能完全肯定它是使用痕迹,但其位置相对稳定,如果把它和加工部份联系起来看,不能不使人想到它与使用有关。

为了便于探讨其性质,下面具体描述几件标本。目前所汇集到的这类标本数量不多,大体上可分有刃类和有尖类,后者多于前者。

1. 有刃类

标本21号(图6)是管状骨片,骨壁较厚,在其一端先打去一个较大的骨片,使这部份变成薄锐的斜边,而后在这个部位再加以打琢,其上遗有四个平远的小骨片疤,修理成象刮削器的刃口,边缘似有变钝现象,可能与使用有关。在下部也有从里向外打下小骨片

的痕迹。

标本 10 号原系管状骨片，骨外壁有四道象切割的痕迹，左侧中部由外向内打击，使部份边缘呈曲线状，小骨片疤清楚，刃口薄锐，同时在另一边，遗有由内向外的打击痕迹。

标本 48 号（图版 II, 5）是骨壁较薄的小管状骨片，两侧边都有打击痕迹，主要是由里向外加工的，经打击后边缘呈多缺口状，打击点十分清楚。这件标本外壁有多处类似石器砸刹的痕迹。

2. 有尖类，可再分为锐尖和钝尖两型：

锐尖型：标本 43 号（图版 II, 4）系一较大的被火烧过的骨片，在尖端有明显的打击痕迹，主要是由顶向下向骨腔壁打击，背面斜向打了一下，使顶端生成凿子形刃口，底部系由骨腔面向外打击，留下三个小骨片疤；标本 71 号（图版 I, 8）是一件加工细致的标本。修理工作主要在尖刃部，各个面都有打击痕迹，右侧由里向外打击，背面顶端系横向打击，顶面则垂直打击，骨片疤重叠，使尖端成多脊的锐尖，这个部位有摩擦变钝的现象，或许是使用的结果。此外，其左侧和底面也有多处骨片疤。

钝尖型：标本 79 号（图版 I, 9）两端都有打击痕迹，上端除背面见有两处砸痕外，尖端处向各边都有由上向下的打击痕迹，使成稍扭曲而呈稜形的钝尖；下端向内斜向打击了一下，使尖端呈很陡的凿子形刃；标本 16 号（图版 II, 3；图 5）右侧主要向内打击，遗下连续的骨片疤；在前部，先由顶向外打去一个小骨片，然后在尖端再加修琢，使成钝尖，尖端有明显的变钝现象，打击时形成的稜脊变得圆钝，或许是使用所造成。标本 72 号（图 7）的右侧上部是自然裂面，左侧由顶斜向打成凿子形。在这部位不仅骨面显得平滑，放大观察，似见线状擦痕。这件标本外侧中部，两面都有连续打击的痕迹，骨片疤稍重叠，边缘呈波纹状，其向外壁打击的骨片疤上放射线十分清楚。

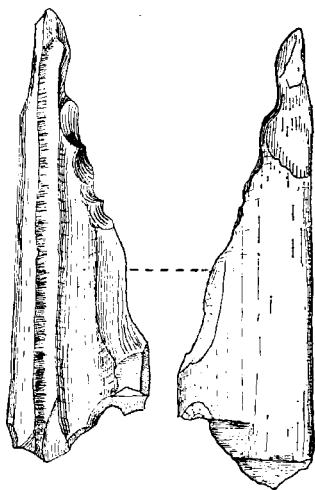


图 5 16号钝尖型骨标本， $\times 2/3$ 。



图 6 21号有刃类骨标本， $\times 2/3$ 。

如上所述，如果我们的分析有一定的合理成份的话，我们倾向于在金牛山下部地层出土的碎骨中有一小部份可能被当时人作了一些加工，而拿来当作工具用。但是，因标本还不太多，对比试验也做的不够，加之埋藏在地层里的碎骨经过几十万年物理、化学作用的

影响等原因,目前的认识是非常初步的。

如果考虑到旧石器时代早期人类活动范围较小这样一个事实,那末,从现有金牛山附近地质情况看,可用于制作石器的优质原料是缺乏的,在不能满足需要的情况下,有可能部份地以骨制品来代替。这样的设想在客观上是许可的。人类历史发展到了金牛山下部地层的时代,已经有上百万年的历史。在这段漫长的历史过程中,原始人类不断地从事狩猎活动,谋得肉食,常常敲骨吸髓,以增加食源。在这个经常进行的生产过程中,逐渐认识哺乳动物骨骼(特别是长骨)的某些特性:坚硬、有弹性、经敲砸容易碎裂,裂边常具锋刃状等,并加以打制和使用。

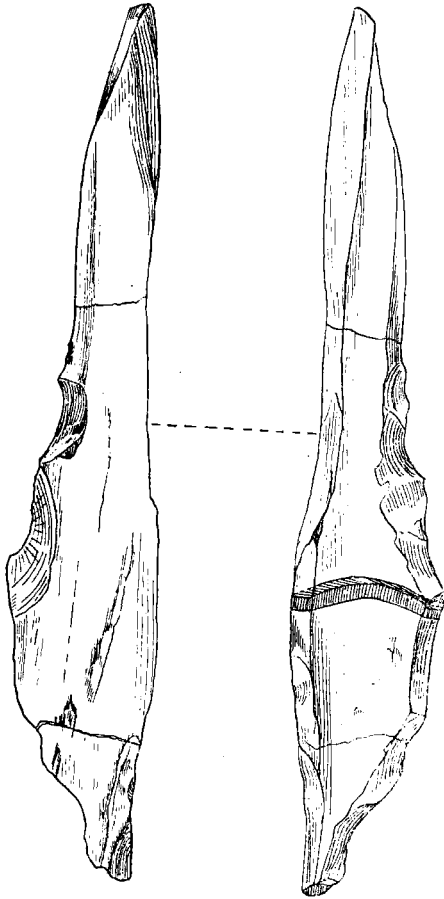


图7 72号钝尖型骨标本, $\times 2/3$ 。

诚然,旧石器时代早期,特别是北京猿人遗址是否存在打击骨器,学术界一直存在着不同的看法。旧石器时代早期有无打击骨器问题,无疑是我国旧石器文化研究中的一个重要课题,值得深入研究。本文报导了金牛山下部地层出土的一些骨标本,其目的是提供一些研究这方面问题的新资料,希望引起对打击骨器问题的探讨,以求有所前进。

乙、金牛山C点上部地层之骨器

在C点上部地层发现了两件磨制的骨器,但未发现其他文化遗物。

标本1号(图版II, 7; 图8)系一尾椎骨制成的穿孔骨器,长69、宽41、厚24毫米,石化程度中等,系1974年发现于洞内第1层,同出土的有披毛犀和鸵鸟蛋碎片等。其做法是先将椎骨打去一半,然后刮磨平裂面,其背面关节面突出部亦做了修整,使它变得与椎体面略等高。接着在椎体中部穿孔,系两面对刮成孔。破裂面刮孔工作细致,孔壁比较平缓,圆弧度较均匀,孔径由大渐渐变小,孔最小径长略小于宽(长轴径11.2毫米,横径11.5毫米)。其背面,由于椎体骨面呈鞍形,高低不一,骨面与孔最小径之间的距离各部位也有差异(5.8—1.55毫米),这个面最大孔径为21.5—16毫米,最小孔径为13—10.9毫米,均为长轴径大于横径。背面孔的加工较差,孔壁凸凹不平,孔不甚圆,略有弯斜。

类似穿孔骨器,在我国黑龙江省满洲里市附近的札赉诺尔发现过一件穿孔的鹿角块,中间穿有一个大方孔,据看过标本的人称:“大方孔好象用金属利器穿凿的”。因之,及至目前,这是我国旧石器时代遗物中首次发现的较大型的穿孔骨器。

标本2号(图版II, 6; 图9):系1975年发现于“洞外”(系D7401C点的组成部份,洞顶已坍,现为露天堆积,相对仍有洞顶的部份,仿如洞外)堆积中,相当于洞内堆积的第

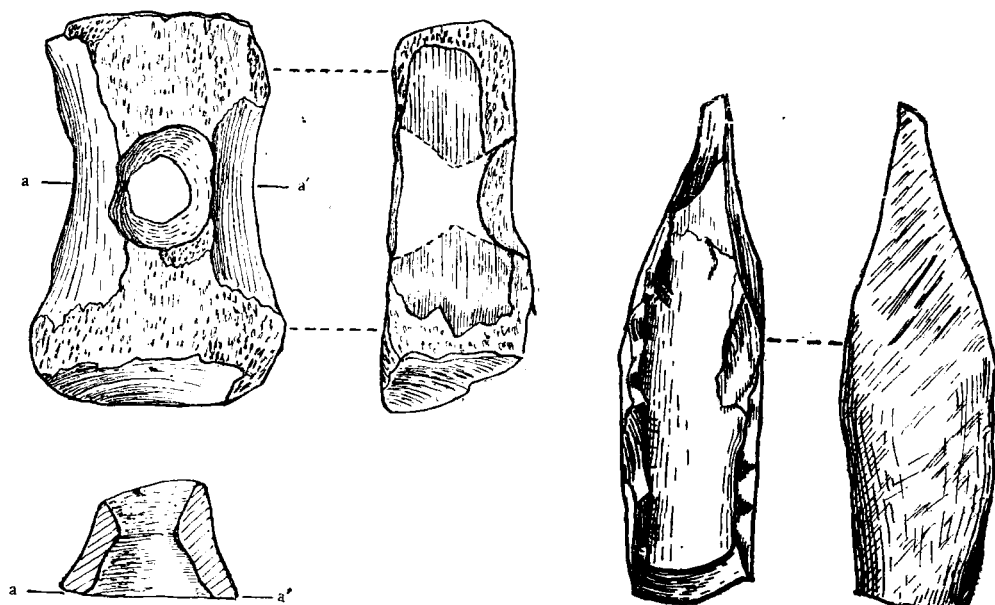


图8 金牛山组穿孔骨器，×3/4

图9 金牛山组骨锥，×1。

二层,同时出土的有披毛犀、恰克图扭角羚羊和多种鼠科化石。它系用一骨片制成,长66、宽19、厚8毫米。先将骨内壁加以打琢,使成平整的骨面,在两侧边上留有明显的打击痕迹;在上部左右两侧各打去一个骨片,使前端变成窄尖,再由尖端向内壁打琢,剥落两块小骨片,使顶端生成凿子状刃口,而后在骨外壁加以磨制。标本上半部经粗磨,使弧形骨壁变平,但仍遗留着磨擦的线痕,不甚光滑;标本下半部仅有粗糙的磨制痕迹,未改变弧形骨面,其上见稀疏的粗的磨擦痕迹。这件标本,无疑是一件骨锥。由现状看,有两种可能:其一,已经是成品,即用磨制和打制相结合做成这件骨锥,它的尖端锋利,完全可以使用;但也有另一种可能,此标本没有最后完成,标本上各种痕迹反映骨锥的生产过程,即先作必要的打琢,以利于磨制,而后经粗磨、细磨和磨光成器。如果是前者,乃是国内首次发现;如果是后者,增加了对原始人制作骨锥过程的了解,同样很有意义。

磨制骨器是旧石器时代晚期的重要文化成就之一。但在我国出现的历史较早,最早见于周口店第四地点,发现了两件磨制过的碎骨片。已见文献的我国旧石器时代晚期的骨锥有湖南桂阳、四川资阳和广西柳州等地。磨制的、穿孔装饰品,除北京周口店山顶洞大量发现外,还在山西朔县峙峪等地发现过。1号穿孔骨器体积较小较轻,重34克,做小锤用,似不太宜,将其归入装饰品似乎是合适的。考虑到这两件标本有复杂的加工程序,应属较晚的作品,将其时代归于旧石器时代晚期是妥当的。

结 论

金牛山上部地层仅出土两件骨器,遗物简单,结论如前述。这里将着重探讨金牛山C点下部地层出土的遗物、遗迹的性质、时代和意义。

从已发掘部份看,各层之间水平层理清楚,沉积物有一定的分选,文化遗物和遗迹分

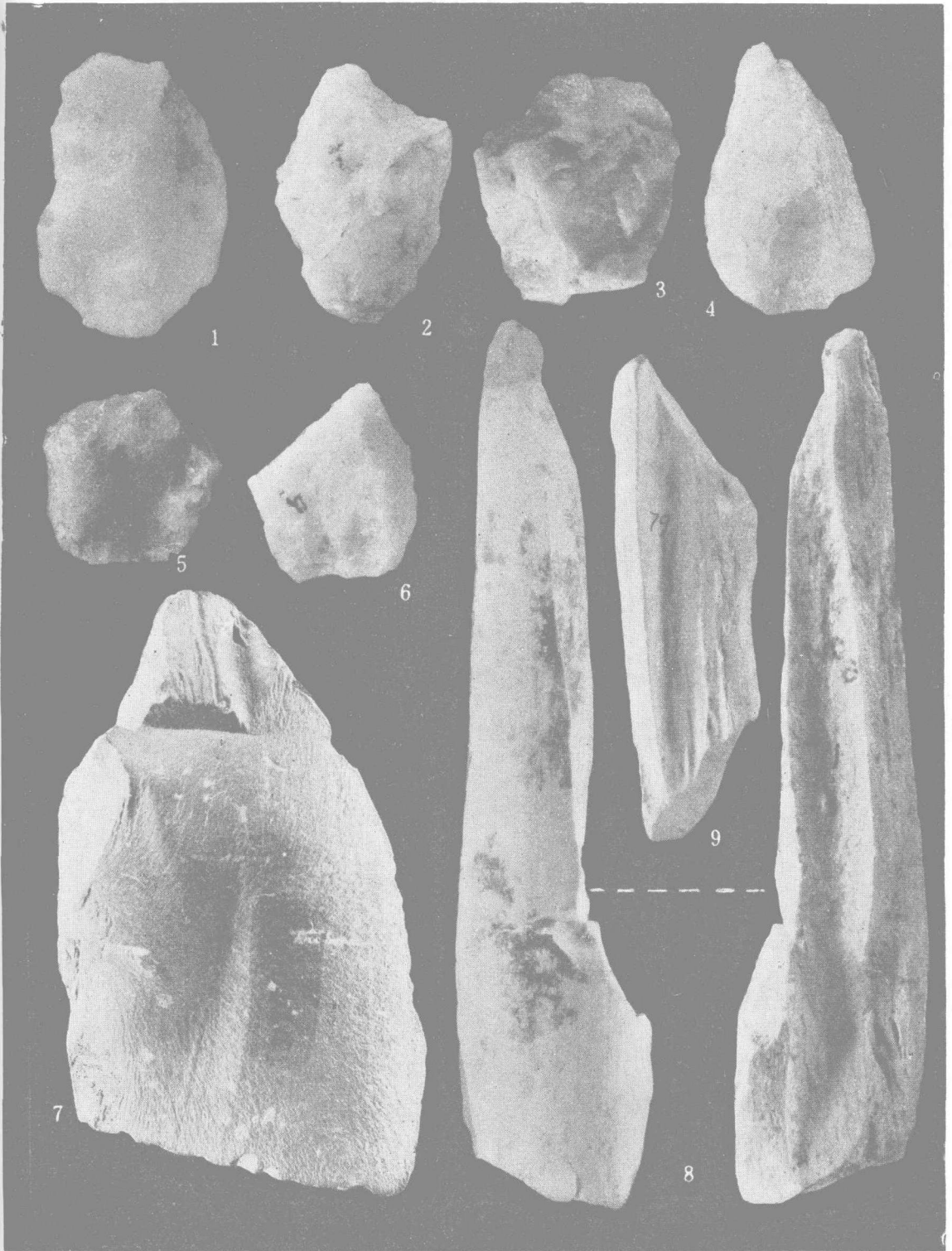
布相当零散,数量不多。由此看来,在C点洞穴发掘区内,地层堆积过程水的作用明显,不宜远古人类居住,因之,至少在发掘区内不是一所旧石器时代早期的居住遗址,洞内发现的遗物和遗迹较大可能是流水短距离搬运入洞内的和原始人在洞附近活动偶尔落在洞内的。

在研究与旧石器共生的哺乳动物化石时,曾经指出:“把下组的时代暂可归于中更新世稍偏晚的一个阶段,大体上与周口店北京猿人遗址的中上部地层相当”。在1975年秋季发掘C点中,在第6层以下,找到了赤鹿化石,这是下部地层新发现的化石之一。赤鹿化石是晚更世常见的哺乳动物化石之一,迄今所知,其下限可达北京猿人遗址的第四层。在这一地层里,肿骨鹿和赤鹿共存,情况与金牛山下文化层大体一致。据最近的研究报告,北京猿人遗址顶部堆积(第四层以上)的时代“已接近于更新世晚期”。因之,从动物化石对比,金牛山下文化层的时代应属中更新世的后期;在文化上,大体上与北京猿人甲文化带相当(德、裴,1932)。

金牛山下文化层出土的石器,从打片技术上(使用砸击法和锤击法)、石器类型上和加工方式上(以刮削器为主,多以单面反向修理)都与北京猿人石器相似,显示出文化上的亲密关系。

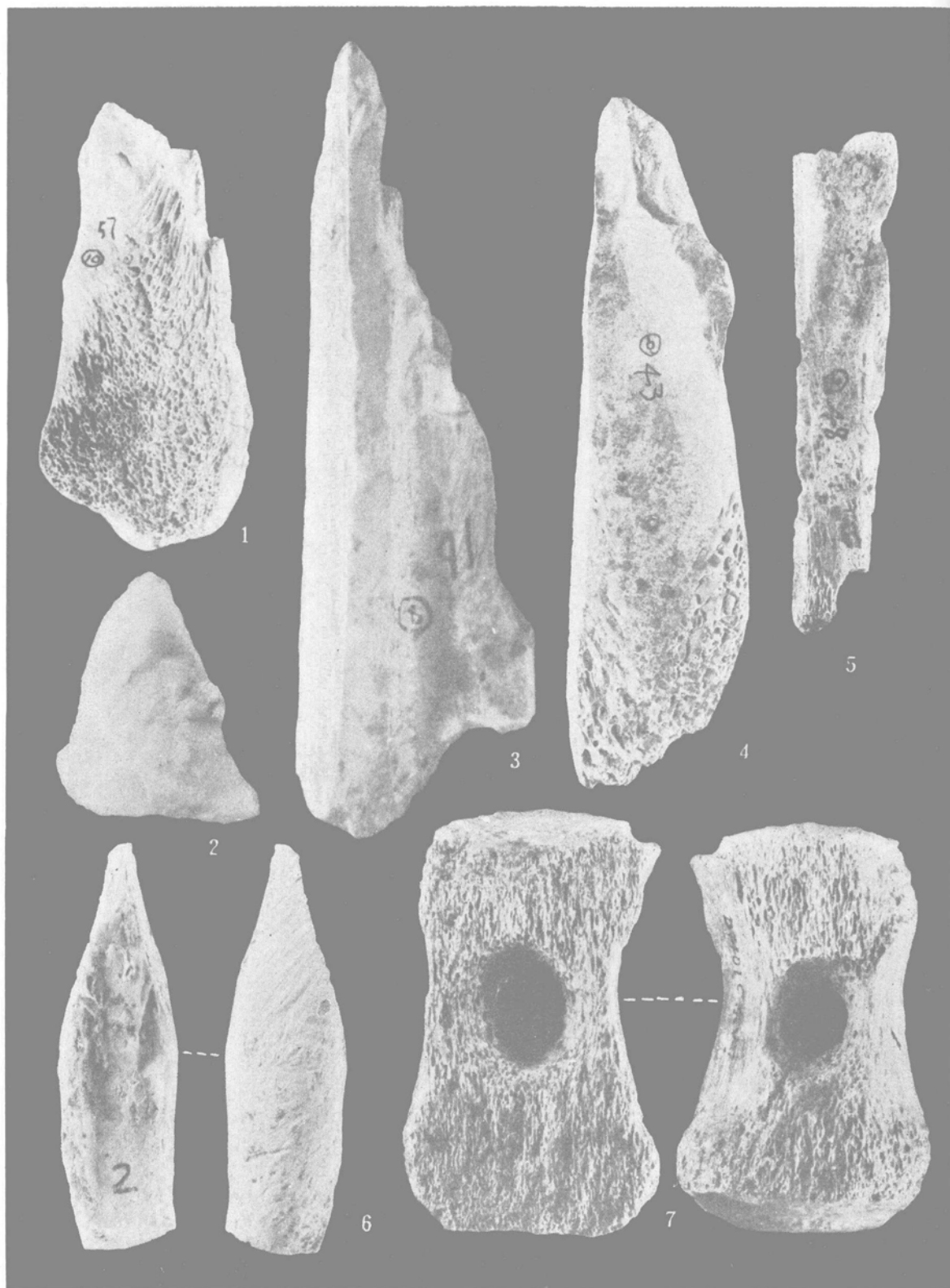
参 考 文 献

- 金牛山联合发掘队, 1976: 辽宁营口金牛山发现的第四纪哺乳动物群及其意义。古脊椎动物与古人类, 14(2), 120—127。
- 鸽子洞发掘队, 1975: 辽宁鸽子洞旧石器遗址发掘报告。古脊椎动物与古人类, 13(2), 122—136。
- 邱中郎等, 1973: 周口店新发现的北京猿人化石及文化遗物。古脊椎动物与古人类, 11(2), 109—131。
- 黄学诗等, 1973: 辽宁本溪晚更新世洞穴堆积。古脊椎动物与古人类, 11(2), 211—216。
- 辽宁博物馆, 1973: 凌源西八间房旧石器时代文化地点。古脊椎动物与古人类, 11(2), 223—226。
- 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。
- 张森水, 1965: 湖南桂阳发现有刻纹的骨锥。古脊椎动物与古人类, 9(3), 309。
- 吴汝康, 1961: 辽宁建平人上臂骨化石。古脊椎动物与古人类, (4), 287—290。
- 裴文中, 1960: 关于中国猿人骨器问题的说明和意见。考古学报, (2), 1—9。
- 贾兰坡等, 1960: 广西洞穴中打击石器的时代。古脊椎动物与古人类, 2(1), 65。
- 贾兰坡, 1959: 关于中国猿人的骨器问题。考古学报, (3), 1—5。
- 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。
- 裴文中等, 1957: 资阳人。科学出版社, 29。
- 郭沫若等, 1955: 中国人类化石的发现与研究。科学出版社, 84—85。
- J. M. Coles and E. S. Higgs, 1969: The Archaeology of Early Man.
- Breuil, H., 1939: Bone and Antler Industry of the Choukoutien *Sinanthropus* Site. *Pal. Sin.*, New Ser. D, 6.
- Pei W. C., 1939: A Preliminary Study On a New Palaeolithic Station Known as Locality 15 within the Choukoutien Region. *Bull. Geol. Soc. China*, 19, 147—187.
- Pei W. C., 1939: New Fossil Material and Artifacts Collected from the Choukoutien Region During the Years 1937—to 1939. *Bull. Geol. Soc. China*, 19, 224.
- Pei W. C., 1939: The Upper Cave Industry of Choukoutien. *Pal. Sin.*, New Ser. D, 9.
- Pei W. C., 1938: Le Rôle des Animaux et des Causes Naturelles Dans la Cassure des Os. *Pal. Sin.* New Ser. D, 7.
- Black, D. etc., 1933: Fossil Man in China, *Geol. Men. Ser. C*, 8(1).
- Breuil H., 1932: Le feu et L'industrie Lithique et Osseuse à Choukoutien. *Bull. Geol. Soc. China*, 11, 147—154.
- Pei W. C., 1932: Preliminary Note on some Incised Cut and Bone Found in Association with *Sinanthropus* Remains and Lithic Artifacts from Choukoutien. *Bull. Geol. Soc. China*, 12, 105—112.
- Boule M. etc., 1928: Le Paléolithique de la Chine. *L'inst. Pal. Hum.* 4, 1—136.



1. 凹刃刮削器, ×1;
2. 尖状器, ×1;
3. 半圆形刮削器, ×1;
4. 砸击石核, ×1;
5. 半圆形刮削器, ×1;

6. 砸击石片, ×1;
7. D7401A 发现的石片, ×1;
8. 尖端打击成锐尖型的骨标本, ×1;
9. 尖端打击成钝尖型的骨标本, ×1。



1. 尖端有打击痕迹的碎距骨标本, $\times 1$;
2. 锤击石片, $\times 1$;
3. 尖端和右侧有打击痕迹的骨标本, $\times 3/2$;
4. 尖端有打击痕迹的骨标本, $\times 1$;

5. 两侧有打击痕迹的骨标本, $\times 1$;
6. 骨锥, $\times 1$;
7. 穿孔骨器, $\times 1$ 。