

石器时代文化

K. P. 奥克莱 著

科学出版社

石器时代文化

K.P.奥克莱著

周明镇译

科学出版社

1965

K. P. OAKLEY
MAN—THE TOOL-MAKER
Fifth Edition, 1963
The Trustees of the British Museum
London

内 容 简 介

本书是一部研究古人类及其文化方面的理论读物。

作者集中了大量材料，深入浅出地阐述了有关旧石器时代考古学的基本原理；着重探讨了古人类及其文化的各方面，包括工具的起源，工具的原料和制作技术，旧石器时代的分期、文化特征和对比以及与化石人类伴生的其它文化等。

本书内容较全面、丰富，文笔简明扼要，并附有大量插图及部分照片，书末还附有石器时代名称和分期的语汇释义。

石 器 时 代 文 化

[英] K. P. 奥克萊著
周 明 镇 译

*

科学出版社出版

北京朝阳門内大街 117 号

北京市书刊出版业营业許可証出字第 061 号

中国科学院印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

*

1965 年 5 月第 一 版 开本：850×1168 1/32

1965 年 5 月第一次印刷 印张：3 1/8

印数：0001—1,600 字数：79,000

统一书号：13031·2118

本社书号：3237·13—16

定价：[科六] 0.50 元

目 录

一、最早的人类	1
(一) 早期的争论	1
(二) 曙石器问题	3
(三) 人工和自然力打片的比较	7
二、工具制造的起源	11
三、制作工具的原料	13
(一) 木材	13
(二) 骨头	14
(三) 贝壳	15
(四) 石料	15
(五) 金属	20
四、石器工具的制作	22
五、文化顺序和地质的关系	33
六、旧石器文化的演进	39
(一) 卵石工具和手斧文化	39
(二) 砍砸器文化羣	45
(三) 石片工具文化羣	47
(四) 石叶工具文化	57
七、与人类化石共生的器物	69
八、其它文化特征	79
(一) 继承与创造	79
(二) 艺术、科学和宗教	79
(三) 环境的控制	82
(四) 食物供给的控制	83
九、语汇释义	88
(一) 石器时代的分期	88
(二) 石器时代文化的名称	88
十、参考文献目录	92
附记	94

一、最早的人类

(一) 早期的爭論

如果說人的定义是“制造工具的动物”^{*}，那末，关于最古老的人类的問題就取决于最早出現的器物的地質时代問題。

大約一百年以前，几乎任何人也未考虑到人类的历史会超过数千年的这种可能性。按照当时仍然通行的厄色尔大主教 (Archbishop Ussher) 的年历，世界上的第一个人是在公元前 4,004 年被創造出来的。而依照牛津大学圣約翰学院的日历，是在三月二十三日。随着欧洲各地古代河流堆积(洪积統或更新統地层)中的猛犸象和其他絕灭动物的遺骸的發現，多数人相信曾經有过几次創世时期。而人类被确定是属于最后一个时期的产物，而那些洪积期或远古时代的动物是被一次全球性的大洪水所消灭的。那次洪水比历史上記載的諾亚的洪水 (Noachian flood) 的規模还要大得多。法国古生物学家居維叶 (Cuvier) 就曾坚持这种观点。

大約在 1690 年，一个名叫康尤斯 (Conyers) 的伦敦葯剂师在葛萊氏·因·来恩 (Grays Inn Lane) 附近的砾石层中发掘出一只象的一些骨头，在近旁还找到了一块尖头的火石片。他显然已認識到，这个标本可能是一种工具或武器，因此他将它保存了起来。二十五年之后，一个叫做約翰·巴格福特 (John Bagford) 的古玩家将它作了描述和插图，称之为“一件用火石制成的安装在矛头上的不列顛的武器。”十八世紀的古玩家們，輕易地解释了这个标本怎样和象骨头保存在一起的原因。他們說这一定是一个不列顛人使用过的一支矛的头，他曾用它来攻击一只象。而这只象是属于随

^{*} 这个定义，是美国学者富兰克林所下的——編者。

同克洛地斯(Claudius)統率的羅馬軍隊入侵英國的象羣中的一只。

1797年,另一位古玩家約翰·弗來爾(John Frere),把几块被打碎了的燧石石片認作为工具。这些石片是在苏福尔克(Suffolk)郡狄斯(Diss)附近的霍克斯恩(Hoxne)地方的一个砖坑內于地面以下12呎深处找到的。他頗有卓見地領悟到这些发现物的意义,并且发表了一种見解,認為:“这是一些还不知道使用金属的人們所使用的工具”,因而是属于“极为远古的时代,甚至是在創世时期以前的。”

格萊氏·因·來恩和霍克斯恩的工具(图18d)实际上就是一种燧石的手斧——石器时代早期特有的工具,它們都发现于洪积层中,或是我們現在称为更新世的沉积物內。可是在十八世紀,除了个别的杰出的人物以外学者們还没有意識到,人类历史还可能有一段沒有文字記錄的“史前”时期。因此,这些发现很少引起人們的注意。但是,到了十九世紀初,人类的起源可以追溯到洪积期前的觀念在一些观察者的心中漸次形成。1832年,又有关于比利时洞穴中发现的和洪积期动物骨骼在一起的燧石工具的报导。1840年,在托尔盖(Torquay)地方的肯特洞(Kent's Cavern)的厚的钟乳石层的下边又有所发现。当时正統的科学家們,仍然追随着居維叶,对这些发现持怀疑的态度。从1838年底起,由于一位法国的稅务官兼业余考古学家布舍尔·德·貝尔特(Boucher de Perthes)宣称在阿布維尔(Abbeville)附近,索姆(Somme)河的很古老的砾石层中找到了“洪积期前”人类加工过的燧石器,于是开展了一场激烈的論爭。“尽管它們是多么的不完整”,他在1846年写道:“这些粗糙的石块确凿地証明了人类的存在,就象整个罗浮宮*所能証明的一样。”他也发现了康尤斯和弗來尔早先曾在英国看到过的同一类型的工具,但是,当时大多数的科学家都很不愿意接受他的結論。然而,在1859年,英国地質学家普来斯特維奇(Prestwich)和考古学家約翰·伊文思(John Evans)到阿布維尔去詳細地考察

* 巴黎法国王宮,1793年改为博物館——編者。

了这个証据。他們回去后，确信布舍尔·德·貝尔特所发现的石器是远古人类存在的无可怀疑的証据。

与此同时，地質学家积累起的証据表明，“洪积期”时候分布在高原地帶的冰层，曾覆盖了包括許多不列顛島嶼在內的大部分西北欧地区。灭絕了的猛獁象或毛象（*Elephas primigenius*）和披毛犀（*Rhinoceros antiquitatis*）的遺骸都曾在这一时代的沉积物中发现，它們曾經是冰层外圍地区树林稀疏的冻土帶上的居住者。十八世紀六十年代中，在法国西南部萊賽齐埃（Les Eyzies）的克魯馬农（Cro-Magnon）地方洞穴的发掘中，发现了冰期人类的骨骼遺骸和工具，以及一些骨头和象牙片，这上面有当时人們所捕猎的动物的雕刻图象，其中包括毛象，披毛犀和馴鹿的图象。

随着研究工作的进展，事情越来越明显了：更新世是由几个非常寒冷的（或冰期），和較温暖的（或間冰期）时期交替組成的。克魯馬农洞穴中居住的人类生活在离今約三万年前的最后一次冰期时代，索姆河的砾石层中发现的最早的手斧的时代則还要早得多；当时正值間冰期，动物羣中包括有河馬和直門齿型的森林古象（*Elephas antiquus*）。

进入本世紀时，問題已經弄明确：依照最近的估計人类在欧洲出現于更新世大冰期初期的間冰期期間，大約在四十万年前。

（二）曙石器問題

更新世早一阶段的石头手斧，尽管是多么粗陋，但仍然的是标准的工具。这一事实可以充分說明一种漸次获得的技巧的悠久的传统。因此，人类最早尝试制造工具，不大可能是在这个时期，而是可以設想为在比这更早的上新世时期。

可是，要正确鉴定人类制造的最初的工具是一件十分困难的事。因为，显然，人类最早尝试用石块制造的工具与自然力量破碎而成的沒有多少差別。最初的工具，甚至可能就是利用天然破碎的石块。即使在今天，还有一些部落在利用合适的尖石块、鯊魚的牙齿和貝壳作为工具。大洋洲有些部落的人們，偶而还选取帶有

利刃的天然破裂的石块来砍伐树木和制造木质工具(图 1)。



图 1 曙石器时代的遗风

大洋洲南部辟杰达特加拉 (Pitjendadjara) 部落的土著居民,用一块带天然利刃的未加修制的石块砍伐树木。(南澳大利亚皇家学会蒙特福摄影)

上新统地层中有发现人类存在的证据的可能性在上世纪末时就已有人考虑过。1891 年,普来斯特维奇发表过一篇报导,记述了一些粗糙的燧石,看去象是简单的工具(图 2c)。它们是在肯特羣的北唐斯(North Downs)零散的“冰期前的”高原漂砾堆积物中被发现的。发现者是伊格赛姆(Ightham)地方的一位名叫 B. 哈利逊(Benjamin Harrison)的业余考古工作者。这些石器被称为曙石器(eoliths)。因为有人认为它们是时代最早的可以被识别的工具,代表工具制作的最早阶段。然而,详细的研究表明,肯特和苏赛克斯(Sussex)郡发现的曙石器完全可以和自然营力打击成的石块相比拟。因此,如果其中有一些是人工制作的话,也不能和自然力偶然形成的石块相区别;而后者的数量则大概要多得多。形成肯特地区的曙石器的主要营力看来是存在于滑土中的石块与石块之间的强大的磨挤力,这种作用在冰缘地带特别强烈(参看第 6 页图 3b)。

本世纪内也曾发生过曠日持久的爭論。問題是关于东安格里

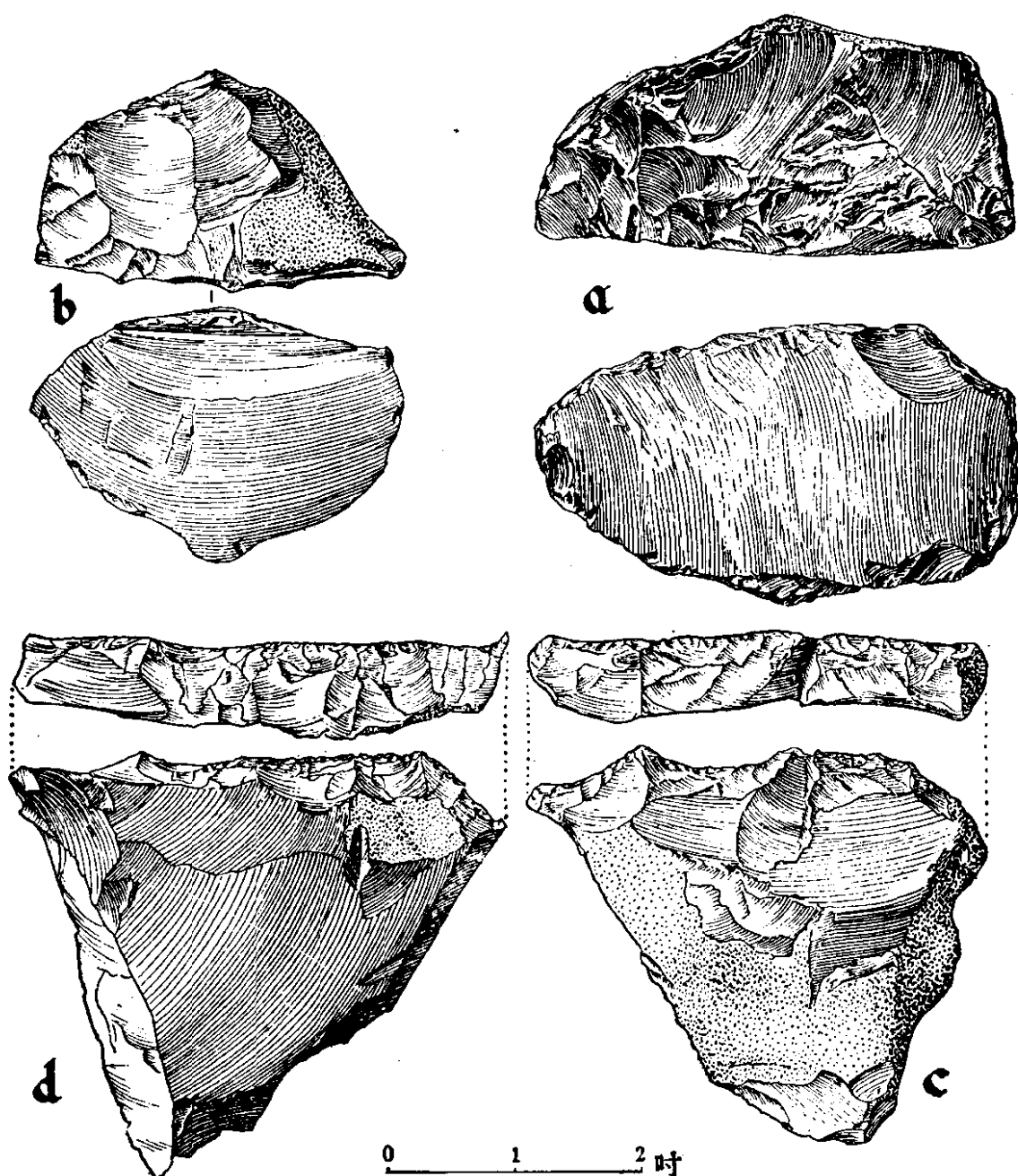


图2 曙石器和天然石块

a. “鹰嘴形器”，发现于威特灵汉的诺维奇介壳层底部。 b. 天然力形成的燧石片，发现于艾赛克斯郡克莱斯地方始新统下面的地层中。 c. 边缘经剥制的燧石片。哈利逊认为系一种“曙石器”，发现于肯特郡，希奥尔汉的高地砾石层。 d. 带有自然力打击过的边缘的燧石，发现于艾赛克斯郡克莱斯的始新统下面地层。

亚地区(East Anglia)所谓“克来格”(Crag)[赛尔特语(Celtic), 意指“介壳”]的介壳质海成砂层中发现的、被打击过的燧石, 是否为人工作用产生的争执。这些介壳层的时代虽然有一个时期早被认为是上新世, 但“红介壳层”(Red Crag), 诺维克和惠伯恩的介壳层

(Norwich and Weybourne Crags)的时代,照目前的認識,应属于早更新世。大部分的燧石都产在介壳层之下。在諾福克(Norfolk)发现于所謂“石块层”(Stone Bed)中,或苏福尔克(Suffolk)的“骨层”(Bone Bed)中。这些介壳层下面的地层中发现的曙石器包括大块的燧石,碎裂成喙嘴的形状,或嘴形器(rostro-carinates)(图 2a),和石片(图 3c);后者的边缘看去好象曾經经过修整成为刮削器的样子。某些标本上所表现的碎裂的方式,象是有意識支配的。可是其中任何一块都还不能无保留地认为是人工的制品。因为,誰都知道自然营力可以产生完全相似的类型,而在这一类型的地层中,产生这种作用是完全可以想象得到的。譬如,在酷寒的冬季,海岸边的冰块的压力产生的磨擦力。

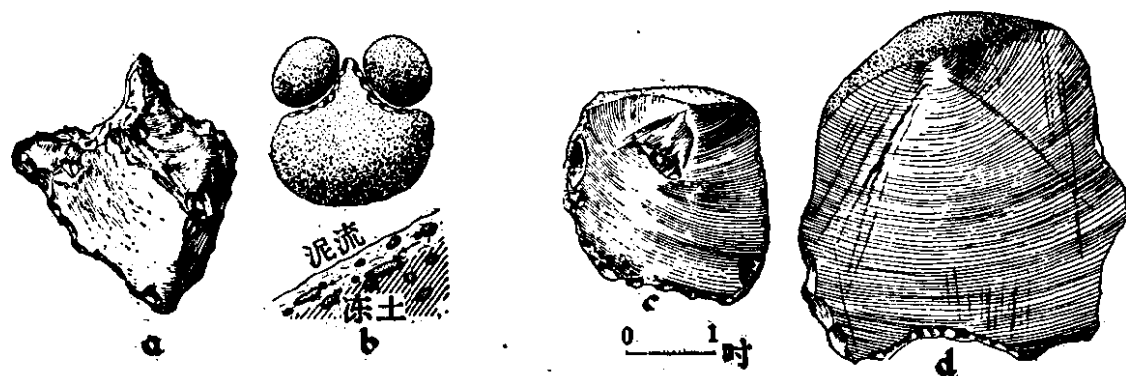


图 3 曙石器和天然石片

a. 曙石器,采自苏赛克斯郡辟尔当河成砾石层。 b. 图解表示象 a. 所示的“曙石器”,可由冰緣地带的土滑作用的方式形成。 c. 燧石片,发现于諾福克郡四伦敦亚介壳石层。 d. 石英岩石片,采自南非二迭纪冰磧层中。依据布利耶。

但是,关于在东安格里亚曙石器的爭論并不影响到作为工具制造者的最早的人类的問題。因为,現在在东非已找到无疑問的石器(卵石工具),所属地层可能和东安格里亚的上部介壳层的时代相当,表示人类存在的时间已經超过五十万年。

上新世的人类祖先,也許已是工具的使用者,但是他們还未达到能系統制作工具的阶段。从和南非各种有密切关系的南方古猿类(Australopithecines)的情况判断,他們能离开树林营生,住居于干燥的曠野,并且也許已能利用未加修制的武器以自卫,譬如用棒或

动物的长骨来作棍子，或将卵石作为投掷物来作打击的武器。不过在保存南方古猿（参看 39 頁）化石的堆积中，还未发现有确切无疑的仔細打制过的石块或骨头。

（三）人工和自然力打片的比較

談到这里，我們来討論一下自然界中能从石头上打落石片的各种营力，和通常用以同自然力造成的相区别的人工作用的标志。

只要在条件許可的地方，石器时代人类，就用燧石或类似燧石的岩石来制作工具。燧石和与它类似的其他一些質地坚硬和均匀的岩石，都具有与玻璃相似的破裂方式。在一片玻璃或燧石的表面的某一点上，从垂直方向用力猛击一下之后，都可打下一个实心錐体，形状和一个蠟貝的介壳相象，錐体的尖頂或頂点就在撞击点的位置上（图 4a）。这种形式的破裂面，或断口，叫做介壳状断口。如果在一块具有介壳状断口的石料的边缘上，从斜方向給与一下猛烈的打击，便会分裂出一块破片，称为“石片”（flake）（图 4b, b'）。石块的破裂面看去很象一个貽貝的介壳。在石片上受到打击的着力点上，有一个半边的打击錐体或半錐体（Cone of percussion），同时漸次过渡到一个凸面，或突起面，称为正打击錐或阳面打击錐（或投击“泡”）（positive bulb of percussion），随后是一系列低的同心圓状波紋。在母体石块或石核（Core）上，則产生一相应的带有波紋的凹坑或石片疤（Flake scar），和負打击錐或阴面錐体（Negative bulb of percussion）（图 4c）。在大块的石片上，受到一下猛烈的打击后形成的打击錐，通常在中心附近有一个微小的疤痕，或擦痕（éraillure）（图 4b'）。

使石块破裂成石片的主要自然营力之一，是热力的变化。迅速的温度改变可以使石块或岩石的表面与其内部产生不一致的膨胀和收缩。例如，在沙漠地区，某些类型的岩石的裸露着的表面，由于昼夜温度差的结果，便繼續不停地破裂。在寒冷地区，霜冻經常使石片从石头上剥落下来，石块的外层由于吸收进的水分的冻结而膨胀。因酷寒或其他温差作用而破裂的石片或石片疤痕是易

于辨别的。因为由严寒或温度差造成的破裂面，具有一种粗糙的，没有花饰的外表，或者有环绕一个中心点的同心圆波纹，因为由温度变化产生的应力都集中在石块外层的内部。另一方面，受外力猛击而破裂的表面则显得轮廓分明，并产生一个鲜明的具有微细的辐射状的裂缝的打击锥，和以石片或石片疤痕边缘上的一点为起点的波纹。因酷寒作用从大块燧石上剥离下来的石片，轮廓通常都是圆形的，常被称为“水壶盖”（图 4d）。如果剩余的冻裂石块（图 4e）恰好具有合适的形状，那末很容易被误认为是一种工具或是一件武器。但经过仔细观察后，它的天然来源的性质通常还是很清楚的。热力变化有时使燧石象干浆糊块那样地破碎。例如，有时分裂成类似长条的石核状的长方柱（图 4f—h）。但是，这种由热力变化引起的裂缝，大概都是先由缓慢的内部收缩力所造成的。被火烧裂的石块，或是由风砂或风暴造成的风磨石或三稜石，有时也被误认为是人工制造的工具（图 4j）。

由人工打制成的石片具有轮廓显明的打击锥。地质学家伍德华特（H. B. Woodward）在 1878 年曾经说过：“我对于在诺维奇（Norwich）介壳层中拾到的一块有很好的半锥体的石片感到非常惊讶。”显然，他认为已经找到了上新世时期的人类的踪迹。然而，被海水卷起的重大的石块，冲击着牢固地固定在海滩上的燧石块时，也能打下带有半锥体的石片；当一层砾石受到从上面推过的冰川的作用，因基岩断裂下沉，或悬崖崩塌受扰动时，里面卵石间互相产生的巨大的挤压力也可形成带有打击锥的石片。但由这些方式形成的石片，比之有意识的打击所产生的石片的打击锥，通常显得较为平坦和分散。

人类打制的石片，即使是属于原始的工业，就已有相当多的石片的边缘是经过修饰的。但是，薄的石片的边缘，因和其他石头相磨擦，故很容易被剥蚀，例如在滑土（冰滑作用），受急流冲击，或者在被夹在冰层的底部的石块堆积中时，就常有这种情况产生。一般来说，自然剥落的燧石块是容易与人工制作的相区别的，因为它们缺乏有规则的样式，石片上满处都是无用的疤痕，边缘显示出损

伤的样子,石片的表面常有擦痕;而且时常有不同深浅程度的风化和石锈等标志,表示这些石片上的疤痕是在不同时期形成的。但尽管如此,在特殊的条件下,如果不了解它们的地质条件,就会有一

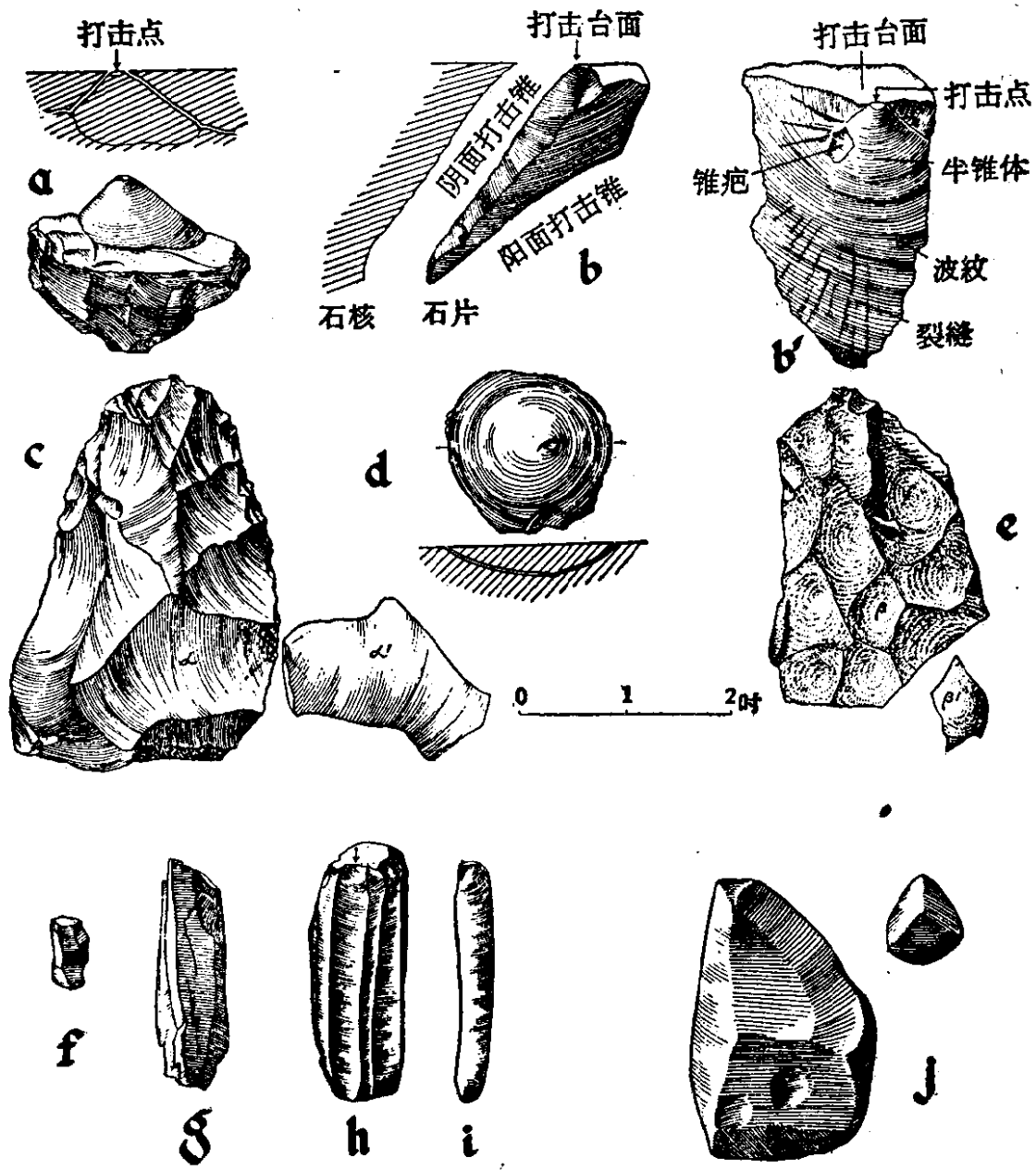


图4 人工打制的燧石片的特征,和被误认作石器的天然石块

a. 燧石打成的完整的锥体。 b, b'. 人工打制的燧石片。 c. 燧石手斧(旧石器时代的石核工具)和一块废弃的石片(α = 带有阴面打击锥或阴面半锥体的石片疤, α' = 带有阳面打击锥或半锥体的废弃石片)。 d. 因霜冻作用在结核上剥离成的“壶盖”式圆锥形体。 e. 燧石块,上面有因霜冻使石片(β')剥离后形成的错纵的石片疤(如 β)。 f. 干裂的浆糊块。 g. 燧石的破裂柱状体,或浆糊式裂块。 h. 火石玻璃的柱状石核,从上面可打下长条石叶片(如 i); 克来特岛,金石器并用时代。 j. 砂蚀的碧玉风磨石; 不列他尼半岛。

些自然形成的石块被誤为是石器。例如，在爱賽克斯 (Essex) 的格萊斯 (Grays) 地方，在始新統砂层下約 30 呎深处的牛头組 (Bullhead Bed) 地层中，出現有大量帶有修制勻整的刮削器式的邊緣的破碎的燧石块 (图 2b, d)。始新統的底下是白堊层。当白堊层被溶解时，上复的始新統地层就逐漸向下沉陷，而其中紧挨在一起的燧石結核就互相挤压。再者，冰川作用剝裂的燧石会形成与人工石器异常相似的石块。这种天然燧石块曾出現在更新統的块砾粘土层，和离今約一亿八千万年前的南非的二迭紀冰磧层中 (图 3d)。

因此，对于被粗糙地剝蝕过的形似石器的石块，地質学家慣于采取审慎的态度，尤其是如果这些石块发現在不可能排除天然剝蝕作用的地点中。与此对照，在周口店洞穴中，与北京人遺骸一同发现的制作最粗糙的石英片，仅由于它們所处环境的关系，可以被公認为是工具(46 頁)。

二、工具制造的起源

在灵长类的进化中，前肢不断地显出一种功能上的倾向。这种功能，在它们的祖先和其他动物中，是由牙齿来行使的。工具与武器的应用和制造便是这一倾向的必然产物。

现代的猿类是森林动物，主要吃植物和昆虫为生，而我们所知道的各种人类的食物中，一般都包括大量的动物肉类。有些人类的祖先是生活在空旷的草原上的。由于极度干旱引起的生存竞争的加剧，结果习惯了吃生的肉类。还有习惯于地上生活的狒狒，偶尔也捕食小羔羊和类似大小的其他动物。它们用强有力的犬齿作为攻击的武器。因此，这种习惯，在生存条件趋于艰难的时候，便很自然地变得更为流行了。

人类的祖先没有适合于肉食习性的牙齿，但是他们具有创造力，和会合群狩猎，追赶动物到绝境，或是使用临时做成的武器。这些武器，起初是用来作为防御物的。这样人类便很容易杀死较小的，甚至中等大小的动物。但是，当动物被杀死以后，剥除兽皮和毛皮反而成为难题了。这时最容易的方法便是用锋利的石片来剥除皮毛。在没有随手可得的自然形成的锐利的石片的地方，解决的办法必然是想法打击石块，使产生锐利的边缘。一旦工具制造的传统开始以后，打制石片便自然地可在多方面应用了。这些石片，确实可以被用来把树枝削成为尖利的矛，使它在狩猎较大的动物时，成为更有效的武器；可以用它从骨头上刮下肉来，还可以砸裂骨头以便得到骨髓，以及其他等等。

一般认为石片工具的发明是由于可以用来剥除兽皮；而石核工具，如“手斧”，是用来挖掘可吃的块根的。块根大概是旧石器时代或中石器时代的食物采集者的主要食品。然而，据柯勒(Kohler) ✓的观察，即使是猿类，也会毫无困难地用未经刮削过的，随手拾起

来的树枝来掘挖出地下的东西。“手斧”更可能最初是用来作为割切和刮削用的，而不是作挖掘用的。利基博士(Dr. L. S. B. Leakey)和阿开尔先生(Mr. A. J. Arkell)曾作过试验，证明阿休利期的某些“手斧”都能很好地用作剥制兽皮的工具。

三、制作工具的原料

(一) 木 材

原始人类的木质工具,除了能被保存在静水沉积物中,象阴沉木一样,否则很少能免于腐烂的。仅有很少的发现是属于中石器时代以前的产物(图 29a, 39j)。然而,我们可推想到,在旧石器时代早期时,木材的使用已相当广泛;因为,在当时的石器中时常出现带有凹口的刮削器。这种刮削器大概是作为锯刀使用,以制作矛头及其他东西。欧洲只发现过两件旧石器时代早期的木器(参看 14 页)。其中一件是一个紫杉木的木矛的末梢(图 5),发现于克拉克当地方间冰期的泥炭质粘土层中。另一件也是一个紫杉做的矛头,尖端是用火烧法硬化过的,发现于萨克逊郡的来灵根(Lehringen)地方,与一个勒瓦娄期的古象(*Elephas antiquus*)的骨骼保存在一起。在非洲早更新世的静水堆积中也曾发现过木质的工具。在赞比亚共和国的卡兰波瀑布(Kalambo Falls)的阿休利期的遗址中发现的木质棍棒,根据碳同位素测定,年代已有 57,000 年之久。

大洋洲的土著居民,也使用木质矛和挖地用的棍棒,尖头都是经火硬化过的。他们还用粗糙的手握的砍砸器(图 1),从树上砍伐木材。用这些木块费力地雕凿成各种用具,如盛食物的木碗、盾牌、投枪等。许多旧石器时代的部落大概也有与这类似的设备,特别是在出产软质木材的地方。在较早文化阶段时期,可能就已经使用修制过的树木枝条来做防风墙,和其他形式简陋的掩蔽处。到新石器时代,由于磨光石斧的出现,才能够得到宽大光洁的切口,使木材加工活变得更精细和以较大的规模来制作住所。