

山西陵川塔水河遗址石制品研究

杜水生 (北京师范大学历史系)

塔水河遗址位于山西省陵川县夺火乡塔水河上游的葫芦坝左岸一处岩棚下,北距陵川县城约45公里。1985年—1987年,陈哲英研究员对遗址进行了调查和试掘,并于1989年发表了试掘报告,根据发掘者提供的骨化石标本测定的年代为距今26000年。报告发表后,不同学者先后从不同角度对石制品进行了研究,取得了一些初步的研究成果,在试掘报告中原作者认为塔水河遗址的文化性质既有自己的鲜明特点,又与我国华北地区旧石器文化有密切联系^①。后来,邓聪与陈哲英认为塔水河遗址的石制品具有旧石器时代中期文化的特点,并进一步指出,塔水河遗址中的勒瓦娄哇技术显示塔水河遗址的石制品和阿尔泰地区旧石器工业有一定的联系,可能两者之间存在一定程度的文化交流^②。卫奇^③和陈哲英^④进一步研究后认为塔水河遗址的石制品中已出现了原始的细石核,可能是华北细石器文化的源头,这些研究初步揭示了塔水河遗址的意义。但是从已经发表的资料来看,不同研究者所涉及的标本都十分有限,随着近年来对现代人类起源研究和中西文化交流的深入开展,对塔水河遗址的石制品进行进一步研究很有必要。

一、剥片技术

作者观察了塔水河遗址全部石制品后选择了900余件进行测量统计,除了3件脉石英制品外,其余皆为黑色燧石,根据初步调查,石料应来自塔水河的古河床,从调查的结果来看,由于石料原始形状多为块状而非常见的卵圆形,多保留一组、两组或三组节理面,石料内部节理发育。本次所研究的900余件石制品中共有石核18、石片270、石器231件,其余为断块或断片。

1. 石核

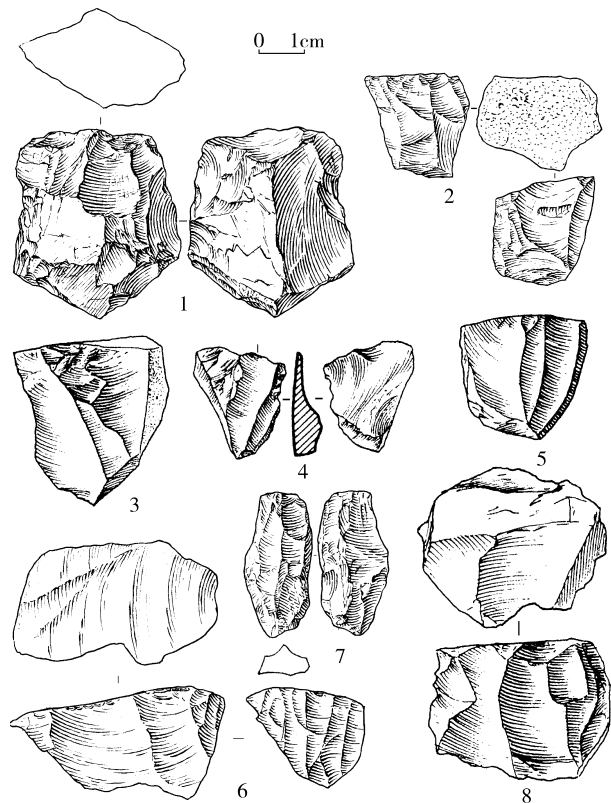
在18件石核中,原料均为黑色燧石,其中12件石核的原始状态为板状,即台面及其相对的一面为一组节理面。石核的平均尺寸为 $2.9 \times 3.9 \times 2.7$ (cm),最大一件标本为LIT560尺寸为 $3 \times 6.6 \times 3.8$ (cm),最小的一件:为LIT567,尺寸为 $1.4 \times 3.3 \times 2.6$ (cm)。台面角最大者 85° ,最小者 62° ,平均 70.7° ,多数石核仍有进一步剥片的可能性;石核的片疤比最大的达90%,最小的只占10%,平均为51.9%,18件石核中共有台面28个,多数石核为单台面,最多的一个石核有4个台面,平均每个石核有1.6个台面,其中18个台面为节理面,2个为自然面,6个为打击台面。石核工作面32个,平均每个石核1.8个工作面,最多的一个石核有4个工作面。石核体上遗留的片疤有57个,平均每个石核有3.2个,片疤的形态多为梯形,打击点清楚的有11个,比较清楚的有39个,不清楚的有7个,但半锥体阴痕皆不清楚,个别的可见到同心波纹,放射线痕均不清楚。全部石核的测量结果见表一。

表一 石核大小测量统计表

测量统计项目	长度	宽度	厚度
最小值	1.4	1.7	1.1
最大值	4.8	9	4.2
平均值	2.9	3.9	2.7
标准偏差值	0.9	1.7	0.9

根据这些观察,本文依台面性质将石核划分为三类:

类型1:以节理面为台面的石核(图一,3—6),12件。其中多数标本长小于宽、厚,因此不能生产长石片,遗留的片疤多为梯形,多数



图一 塔水河遗址的石核 (据 Tung Cong et al 1991; 卫奇, 1999; 陈哲英 2000)

- 1、8 修理台面石核 2 自然台面石核
3、4、5、6 节理面为台面的石核 7 撞击石核

仅有一个台面。

类型 2: 以自然面为台面的石核 (图一, 2), 2 件。石核长大于宽、厚, 从石核表面遗留的疤痕来看, 不仅能生产长石片, 而且能生产石叶制品。

类型 3: 以打击面为台面的石核, 这类石核共有 4 件 (图一, 1、8)。主要特征是台面上均有一由前向后的石片疤, 表明在生产石片过程中曾经更换过台面。标本 LTB573 (图一, 5), 台面近圆形, 自台面前缘向后缘有两个片疤及一些碎疤, 工作面上遗有一个完整的片疤, 和一些不成功的打击疤痕, 台面角 80° , 工作面的疤痕与台面后缘的自然面在石核的底部形成一个横脊, 石核的尺寸为

$3 \times 4.3 \times 3.3$ (cm)。标本 LTB575 (图一, 1) 该石核 50%左右的表面为节理面, 从现在遗留在石核表面的情况来看, 石核原来的毛坯为两组节理面围成的断块, 石核的右侧有两个交互打击的疤痕, 石核的台面为由前向后的片疤, 可能是为了求得合理的台面角, 现存台面角 70° , 工作面保留了两块片疤, 石核的尺寸分别为 $4.1 \times 4 \times 2$ (cm)。

有学者认为这件标本属于勒哇娄瓦石核, 为此笔者在本次观察的石制品中进行了仔细甄别, 没有发现和这件标本相似的其它石制品, 就这件标本本身来看, 由于有 50%的表面为节理面, 给准确判断它的工艺过程带来了困难, 因此塔水河遗址中是否具有勒哇娄瓦技术还需要更多的材料来证明。

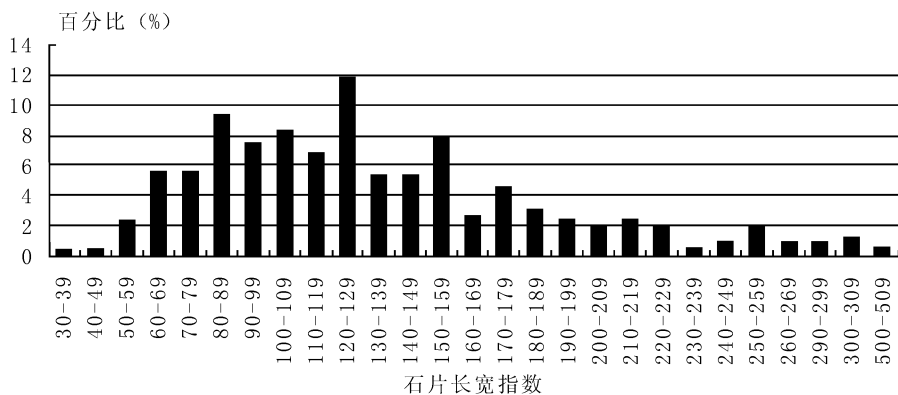
可以看出, 硬锤直接打片仍然是主要的剥片方法。虽然多数石核属于单台面石核, 但部分石核显示, 塔水河人可能已经懂得利用背脊控制石片的形状。虽然有两件石核的台面经过修理, 但这是否意味着在遗址生活的先民已懂得通过修理台面得到适当的剥片角度, 还需要更多的材料进一步确证, 同时我们也注意到原料的原始状态会影响石片的形态。

2. 石片

本文共观察石片 270 件, 只有两件为脉石英制品, 其余均为黑色燧石, 现主要从以下几个方面讨论石片的技术特征:

(1) 石片的大小与形状

如何在同样的石料上获取更多的和更长的石片是剥片者追求的主要目标之一, 因此, 石片的大小和形状应当在一定程度上反映了石器生产者



图二 石片长宽指数分布图

的打片技术。本文将石片的形状按两侧边是否平行划分为三类：两侧平行、远端宽于近端、近端宽于远端。经统计这三类石片在石片中的比例分别为：两侧平行的石片 75 件，占 27.8%；远端宽于近端 106 件，占 39.3%；近端宽于远端 59 件，占 21.9%。

石片的长宽比和宽厚比，是反映石片技术特征的两个重要的技术指标。

从表二统计的结果可以看出，石片主要为小石片，但这可能是由于附近没有合适的大块石料，个别标本显示只要石料合适，塔水河人有能力生产较大的石片。从石片的长宽指数分布图（图三）来看，虽然长宽相当或长略大于宽的石片占多数，但长大于宽 2 倍的石片仍具有相当数量而且个别石片的长是宽的 3—5 倍，有 27.8% 的石片两侧平行，毫无疑问石片中存在一定数

22 件，占 8.2%。

石片的背脊对石片的形状有着重要的影响，本文首先根据背脊的走向和石片长轴的关系将背脊分为四类：第一类石片背脊的走向和长轴的方向一致或相近似，并按照一条、两条、三条背脊继续分类，每一小类中按片疤的数量继续分类；第二类背脊的走向和石片长轴方向垂直或近似垂直；第三类背脊走向和石片长轴斜交，或多脊多疤；第四类石片背后无背脊或背脊非常不明显。

在全部的石片中，具有单一纵向背脊 88 件，占全部石片的 32.6%。在单一纵向背脊中背脊由多片疤构成的 33 件，占这类石片的 37.5%，由两片石片疤构成单一纵脊者 27 件，占 30.7%，主要由节理组成单一背脊的 19 件，占 21.6%，由一块片疤和一个自然面组成单一纵向背脊的 9 件，占 10.3%。普通石片的背脊特征见图（图四，1—4）。

在全部石片中，具有两条纵向背脊的石片 30 件，占全部石片的 11.1%，其中两条背脊平行的 14 件，占同类石片的 46.7%；两条背脊呈“八”字型的 13 件，占 43.3%；呈倒“八”字型的 3 件，占 10%。

石片背面为多疤多脊者 96 件，占石片总数

表二 完整石片尺寸测量统计表

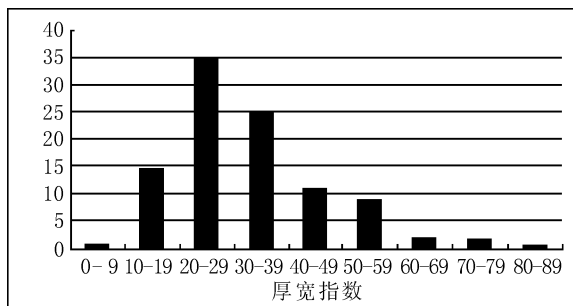
测量统计项目	长度	宽度	厚度
最小值	1.2	0.8	0.1
最大值	7	7.8	2.1
平均值	3.34	2.8	0.85
标准偏差值	1.00	1.06	0.34

量的石叶制品。从厚宽指数分布频率（图三）来看，较薄的石片占主要地位。这些都说明剥片者具有一定的控制石片形状的能力。

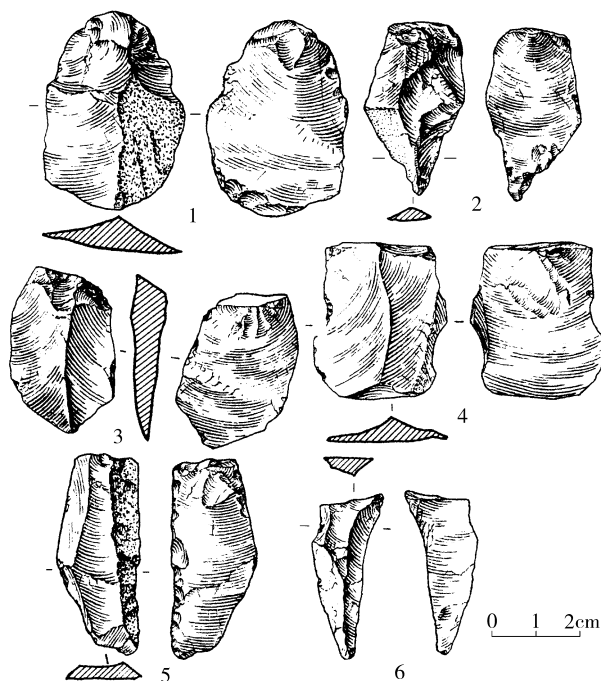
（2）石片背面的性质

石片的背面主要包括背面保留自然面的多少、台面后缘特征、背脊特征和片疤量几方面。

270 件石片中 206 件石片的背面没有保留任何自然面，占全部石片的 76.2%，全部为自然面者 17 件，占 6.3%，少于 1/2 为自然面的石片 25 件，占 9.3%，多于 1/2 为自然面的石片



图三 石片厚宽指数分布图



图四 塔水河遗址的石片（据 Tung Cong et al 1991；卫奇，1999；陈哲英，2000） 1—4 普通石片；5 6 石叶

的 35.6%。其余 56 件石片背面没有或没有明显的背脊，占石制品总数的 20.7%。

总之，塔水河人已经懂得利用背脊来控制石片的形状，但利用背脊控制石片方面仍处于初级阶段，获得背脊的方式不是主动生产，而是尽可能选择已有棱脊的材料作为剥片时的背脊，在获得一个背脊并生产一个石片后，很难在同一工作面上继续形成新的纵向背脊生产石片。

(3) 石片的台面

台面的大小用台面指数来表示，台面的指数为台面的（长×宽）石片的（长×宽）×100%，台面指数小于 10 的为小台面，在 11—20 之间的为中台面，大于 20 的为大台面，按照这种标准，塔水河遗址中所观察的 270 件石片中，大台面石片 8 件，占 3%，中台面石片 46 件，占 17%，其余 80% 的石片为小台面。

本文将台面按性质划分为自然台面、节理台面、素台面、有疤台面、有脊台面和修理台面几种，在观察的 270 件石片中，自然面台面者 31 件，占 11.5%，素台面者 69 件，占 25.5%，有疤台面者 28 件，占 10.4%，有脊台面者 7 件，占 2.6%，修理台面者 2 件，占 0.7%，其余 49.3% 为节理台面的石片。

台面的形态分为点状、线状和面状三种，其中点状台面 12 件，占 4.4%，线状台面 11 件，占 4%，其余均为面状台面。

台面角和台面外角也在一定的程度上反映了石器生产者的打片技术。石片的台面中以自然台面和节理面台面为主，占 60.8%，素台面、有疤台面和有脊台面者占全部石片的 38.5%，修理台面者只占 0.7%，看来塔水河人仍不懂得利用修理台面控制石片角；但石片的台面较小，而且石片角和石片外角的分布频率显示（图五、六），塔水河人可以利用较大的石片角生产石片，说明他们的生产石片技术十分娴熟。

(4) 石片的腹面

本文主要观察了石片腹面的打击点、半锥体、打击泡、疤痕几个指标。打击点清楚的石片有 135 件，占 50%，比较清楚者 57 件，占 21.1%，不清楚者 78 件，占 28.9%。半锥体凸出者 46 件，占 17%，比较凸出的 73 件，占 27%，不明显的 151 件，占 56%。打击泡凸出

者 69 件，占 25.6%，比较凸出者 78 件，占 28.9%，不明显的有 123 件，占 45.5%。有疤痕者 108 件，占 40%，没有疤痕者占 60%。

从石片腹面所反映的技术特征看，打击点清楚和比较清楚的超过 70%，半锥体清楚和比较清楚的占 44%，打击泡凸出和比较凸出的超过 50%，说明硬锤直接打击仍是主要的打片方法。

3. 砸击制品

本文从所观察的石制品中挑选出 4 件砸击制品分别描述如下：

标本 LTR003 比较典型的砸击石核（图一，7），尺寸为 $3 \times 1.4 \times 0.9$ （cm），石制品上下端均呈刃状，腹面平坦，背面留有一些纵向疤痕。

标本 LTR100 尺寸为 $2.3 \times 2.1 \times 0.7$ （cm），上下端呈刃状，腹面平坦，是典型的砸击制品。

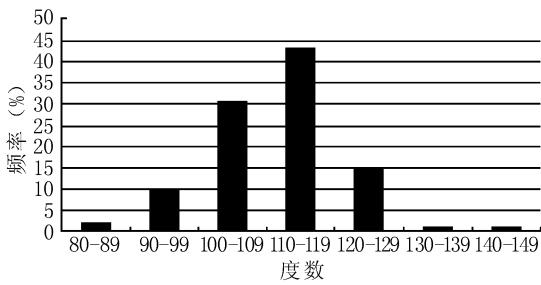
标本 LTR001，尺寸为 $4.1 \times 1.9 \times 1.1$ （cm），石制品上端前侧有剥落的疤痕，后侧为节理面，下端左右侧有砸击留下的疤痕。其中左侧疤痕窄长，与细石器制品中压制的石叶疤痕相似，但仔细观察应为砸击时由于正好遇到节理面破裂形成。

标本 LTR014 尺寸为 $3 \times 1.4 \times 0.7$ （cm），从石片上下两端来看，是典型的砸击制品，但是石片腹面并不平坦且有明显的同心波纹，和锤击石片相似，推测这件标本在施行砸击时因下端并不在同一个平面从而导致受力不匀所致。在周口店第 1 地点中也有类似的标本。

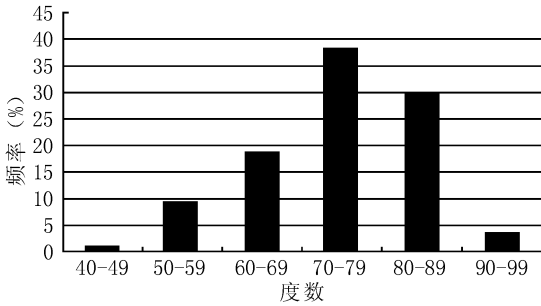
4. 断片和断块

本文共观察断块和断片 400 件左右。多数断块和断片上具有岩石的自然节理面。

总的来看，塔水河人所使用的石料相对较好，质地细密匀纯，硬度适中，但发达的节理可能影响了打片技术的发挥。塔水河人虽然使用硬锤直接打片法生产石片，但技术娴熟，能够在较大的台面角的石核上生产石片，甚至较薄的石片，他们已经懂得利用背脊来控制石片，存在一定数量的石叶制品（图四，5、6），修理台面的技术还没有广泛应用，在同一工作面上连续生产石片的能力有限，石片为小型但如果石料合适也能生产较大的石片。这和我们观察石核的结果基本一致。



图五 石片角分布图



图六 石片外角分布图

二、石器类型与加工技术

本次共观察到工具 231 件，其中刮削器占主导地位有 199 件，占石器总数的 86.1%，尖状器 15 件，占 6.5%，凹缺刮器 14 件，占 6.1%，雕刻器 1 件，占 0.4%，锥钻 2 件，占 0.9%。

1. 刮削器

石器所使用的毛坯中石片 158 件，占 79.4%，断块和断片 41 件，占 20.6%；以石片为毛坯的石器中，加工部位位于右侧的 68 件，占 43%，左侧的 73 件，占 46.2%，远端 14 件，占 8.9%，近端 3 件，占 1.9%；全部刮削器（图七，4—6）中向一面加工的有 191 件，占 96%，向两面加工的有 8 件，占 4%；在以石片为毛坯的石器中向背面加工 90 件，占 57%，向腹面加工的有 60 件，占 38%；复向 7 件，占 4.4%，错向 1 件，占 0.6%。

工具的修疤特征划分为宽深疤、宽浅疤和浅平细小疤 4 种，宽深疤者 50 件，占 25.1%，宽浅疤者 134 件，占 67.3%，浅平细小疤者 4 件，占 0.2%，另有 7 件疤痕浅平层迭，占 3.5%。加工长度指数是石器刃缘的长度占刃缘所在边长度的百分比，经统计加工长度指数为 100% 的

144 件，占 72.4%，长度指数为 75% 的 25 件，占 12.5%，长度指数为 50% 的 17 件，占 8.5%，长度指数为 10% 的 3 件，占 1.5%。

修理疤痕比反映了石器的加工深度为石器的（修理疤痕的长 × 修理疤痕宽）/ 刃缘所在面的（长 × 宽）× 100%，修理疤痕比小于 10% 的 47 件，占 23.6%，10—20% 的 42 件，占 21.1%，20—40% 的 54 件，占 27.1%，40—60% 的 21 件，占 10.6%，60—80% 的 20 件，占 10%，80—100% 的 15 件，占 7.5%。

刃缘状况分为平齐、近平齐、齿状、近齿状 4 种，平齐者 51 件，占 25.6%，近平齐者 63 件，占 31.7%，近齿状者 49 件，占 24.6%，齿状者 36 件，占 18.1%。

在刮削器的可测量性状中，测量了石器的长、宽、厚和刃角，19 件刮削器的测量结果见表三。

根据刮削器刃缘的形态和数量将刮削器分类如下：

单刃刮削器 178 件，占刮削器总数 89.4%。

表三 刮削器大小测量统计表

测量统计项目	长	宽	厚	刃角
最大值	7	4.6	2.7	100
最小值	14	1.0	0.4	15
平均值	3.4	2.4	1	56
标准偏差值	1	0.7	0.4	13.7

单直刃刮削器 83 件，占单刃刮削器 46.6%。

单凸刃刮削器 75 件，占 42.2%。

单凹刃刮削器 20 件，占 11.2%。

双刃刮削器 21 件，占刮削器总数的 10.6%。

2. 尖状器

尖状器 共 15 件（图七，3），以石片为毛坯 8 件，占 57.1%，以石块为毛坯 7 件，占 42.9%。皆用锤击法修理而成，加工部位多位于远端或右端侧，修疤特征宽浅疤 9 件，占 60%；宽深疤 6 件，占 40%；修疤比小于 20% 的 6 件，占 40%，100% 的 4 件，占 26.7%，其余 5 件介于 20—80% 之间，占 33.3%。加工方向

分为三类即向腹面加工 3 件, 占 20%, 向背面加工 10 件, 占 66.7%, 双面加工 1 件, 占 12.3%。刃缘平齐或近平齐的 9 件, 占 60%, 齿状或不平齐者占 40%。石器与刃角的大小见表四:

表四 尖状器大小测量统计表

测量统计项目	长	宽	厚	侧刃角	尖刃角
最大值	4.7	4.7	1.4	80	80
最小值	2.2	1.7	0.4	35	40
平均值	3.4	2.6	1.0	59.2	61.7
标准偏差值	0.8	0.8	0.3	12.8	11.8

根据尖状器的形态和加工特征本文将塔水河遗址的尖状器划分为以下几个类型:

Qum son 尖状器, 是最有特色的一类尖状器, 其石器所使用的毛坯均为带有一纵向自然背脊的石块或石片, 然后在其远端两侧由背面向腹面加工形成尖, 由于毛坯原来有一自然背脊, 石器加工后又在其腹面形成一纵向背脊, 使得尖状器的横断面呈现菱形, 此类尖状器曾见于峙峪遗址, 原作者称为菱形尖状器。本次共观察这类石器 10 件, 占尖状器总数的 66.7%。

小三棱尖状器, 选择厚石片为毛坯, 加工后在其背面形成一纵脊, 使得横断面呈三角形故称为小三棱尖状器, 本次共发现 2 件, 占尖状器总数的 13.3%。

普通尖状器, 选择薄片为毛坯, 加工后在背面不能形成一纵脊, 可称为普通尖状器。此类尖状器共发现 1 件, 占尖状器总数的 6.7%。

双面尖状器, 1 件, 占石器总数的 6.7%, 在同一边缘向腹面和背面两面加工。

“勒瓦娄哇”尖状器 (图七, 7), 1 件, 占尖状器总数 6.7%, 本件标本的毛坯酷似勒瓦娄哇石片, 在其两侧略作修理。

3. 锥钻 本次发现这类石器 3 件 (图七, 2)

4. 雕刻器 1 件, 均以石叶为毛坯, 一侧边做了精心修理, 在修理的一侧边打出一雕刻器小面 (图七, 1)。

5. 凹缺刮器 14 件, 16 个刃口, 与刮削器的区别是刃口的弦深与弦长之比大于 1:10 为凹刃刮削器, 如小于 1:10 为凹缺刮器, 在 14 件凹缺刮器中毛坯为断块和石片的各 7 件, 分别占

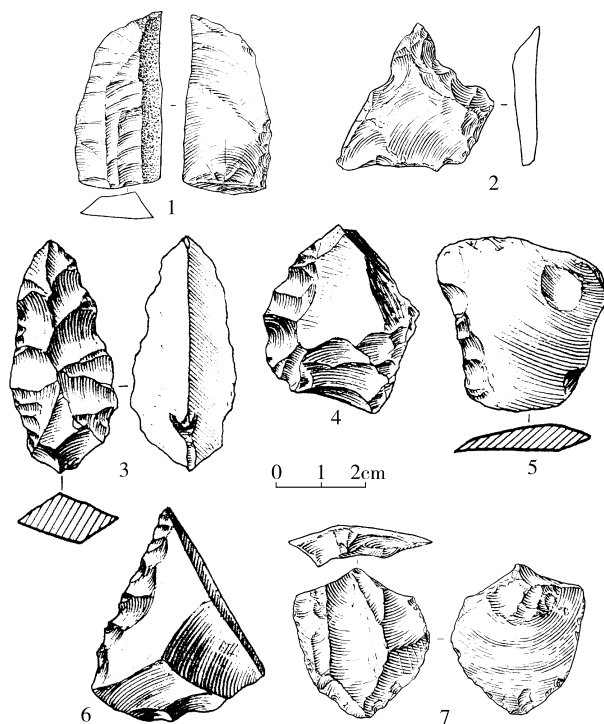
50%, 除了一件标本有 3 个刃口外, 其余均为 1 个刃口。修理方法均使用锤击法, 修理疤痕特征宽浅疤 9 件, 占 64.3%, 其余为宽深疤, 修疤比小于 10% 的 7 件, 占 50%, 10—20% 的 2 件, 占 14.3%, 20—40% 的 3 件, 占 21.4%, 60% 和 80% 各 1 件, 各占 7.1%。刃缘有 11 件平齐或近平齐, 占 88.6%, 近齿状 3 件, 占 21.4%。石器的测量特征列表 (表五) 如下:

表五 凹缺刮器大小测量统计表

测量统计项目	长	宽	厚	弦深 弦长
最大值	5.3	4.0	1.9	0.3
最小值	2.5	1.7	0.7	0.1
平均值	3.5	2.5	1.2	0.2
标准偏差值	0.8	0.7	0.3	0.06

根据刃口的修理过程可划分为两个类型, 一类刃口一击而成叫克拉克当型, 1 件, 其余标本的刃口为逐渐修理而成。

总的来看, 塔水河遗址的石器细小, 刮削器为主要器类, 尖状器虽然数量较少但有一定特



图七 塔水河遗址的石器 (据 Tung Cong et al 1991;

卫奇, 1999; 陈哲英, 2000)

1. 雕刻器 2. 锥钻 3. 尖状器

4—6. 刮削器 7. “勒瓦娄哇”尖状器

色，加工方法以锤击法为主，修疤主要有两类即宽深疤和宽浅疤，都是硬锤直接打击修理的结果，但个别标本疤痕浅平层迭，可能使用了软锤修理，加工方向虽以向背面为主但向腹面加工也占有较高的比例，刃缘以近平齐和近齿状为主，从石器的加工长度指数和加工深度（片疤比）来看，对原料的利用率并不很高，说明原料可能比较充分。

三、工业特征分析

从上面的论述我们可以看出塔水河遗址的石制品很有特色，我们从以下两方面讨论。

1. 文化传统与时代特征

塔水河遗址无疑属于华北地区小石片一刮削器传统，即石料体积较小，或以脉石英为主要原料，或以节理发育劣质燧石为主要原料，石料主要来自遗址附近；打片以锤击法为主，但也使用砸击法，石片是制作石器的主要毛坯；石器生产以向背面为主，刮削器是石器中的基本类型，尖状器次之，其它类型或有或无，但数量都很少，石器大多细小在 3—5 cm 之间。除此之外，塔水河遗址还具有一些反映华北地区旧石器时代晚期文化的特点，比如在打片方法上塔水河人已经懂得利用背脊来控制石片的形状，还可以利用较大的石片角生产石片，这些都反映了硬锤直接打片技术的进步。

其实在华北地区旧石器晚期文化中，其它遗址中也出现了一些进步的迹象，峙峪遗址的原报告报道的材料有限，不宜作详细对比，但原作者认为峙峪文化中出现了软锤技术、石叶技术^⑤。

新庙庄遗址的石料的原形较大，石核中有盘状石核，石片中长宽比差超过二倍，两侧平行的长石片有一定数量，而且台面很小^⑥。

板井子遗址中石核有少数标本具有修理台面的痕迹以及存在石片石核，而且少数石器的加工使用了软锤技术^⑦。

和塔水河遗址相距不远的河南安阳小南海遗址中根据原报告描述，有一类柱状石核，共发现 9 件，均作不整齐柱状，几乎每面都有长条形石片疤，但打击面却保留的极少，以燧石制成的最为精致，原料为石英的也有两件这种类型的石

核。原报告中的长条形石片都是从修好的打击面上直接剥片的，石片基本作长方形，长大于宽，背面保留有两平行背脊。原报告中的窄长小石片从描述上来看应该是从柱状石核上剥离而来，这类石片两侧大致平行，上部略窄，背部中央有一条或两条隆起的背脊，横断面呈三角形，片身较厚，和间接法打制的石叶有一定的区别，应为直接打制法形成^⑧。

综合上面的论述，塔水河遗址的石制品具有华北地区旧石器时代晚期文化的特征。

2. 地域文化特征

虽然向背面加工在塔水河遗址的工具修理中占主要地位，但向腹面加工也占有较高的比例，这和石片一刮削器传统中其它遗址的情况有一定的区别，另外 Quinson 尖状器是塔水河遗址中最具特色的石器，虽然在其它遗址中也曾经出现类似的器物，但塔水河遗址中数量之多，是其它遗址所不具备的。

根据笔者的观察，塔水河尖状器的形成可能与原料有关，我们在前面的叙述中已经了解到，塔水河遗址中的石料由于节理发育，石料多为块状而非通常的卵圆形，这样在石料表面就会存在一定数量的棱脊，这些棱脊往往被塔水河先民作为石片的纵向背脊，我们在对石片背脊的分析时发现在单一纵向背脊中由节理面构成的背脊占 21.6%。这类石片一般都属于长石片而且两侧平行，是加工石器的理想坯材。在向腹面加工的石器中，多数的背面为平坦的自然面，这说明石器制造者在选择加工方向是向腹面还是向背面时其实主要取决于哪一面较平，一般选择从平坦的一面向较不平的一面加工。背面有节理面构成的背脊的石器中一般都选择向腹面加工。因此 Quinson 尖状器的形成和较高比例的向腹面加工的石器，都是由于原料的特殊性所决定的。

四、问题与讨论

1. 关于文化成因

对于中国北方小石器文化的成因是近年来学术界关心的一个问题，有学者认为造成华北地区长期保持小石器文化的主要原因有三种：继承性影响创造性；原料质劣影响技术发挥；缺乏文化

交流, 有碍工业发展^①, 也有学者强调了石料^②和经济形态^③对小石器传统的影响。

从塔水河遗址的材料来看, 石料对文化面貌的影响主要表现在以下几个方面, 一是石料的原始形状多为由节理面围成的块状, 因此, 当以节理面为台面进行剥片时石片的形状受上下两个节理面的控制往往呈梯形。二是石料原始状态的表面存在由两个节理面相交构成的棱脊, 塔水河人常常以此棱脊为背脊生产石片, 有许多长石片就是由这种方式形成, 而且 Oulison 尖状器就是以这种石片为毛坯生产的, 三是由于石料的节理发育, 影响了石料的利用率, 可能也是生产小型石片的原因之一。

但是, 塔水河的石料和下川遗址的石料一样都是细密匀纯的黑色燧石, 不大可能影响压制技术或软锤技术的发挥, 因此, 塔水河遗址的打片技术更可能是受传统因素的影响。

2. 关于细石器的起源

关于细石器文化的起源问题一直困惑着考古学家, 作者曾经把中国的细石器文化划分为两种类型, 即虎头梁型和下川型, 虎头梁型的细石器文化主要起源于西伯利亚一带, 西伯利亚也是它的主要分布区域, 在中国, 其分布范围仅限于泥河湾盆地等少数地区; 而下川型的细石器文化则可能起源于华北地区, 分布范围遍及华北、华南甚至西南地区。从已经获得的年代数据来看, 下川遗址的年代要早于虎头梁遗址, 因此, 弄清下川文化的渊源对探索细石器文化的起源有一定的意义。

笔者认为探索细石器的起源不应该仅仅注意个别标本在形态上的相似与否, 而应在前细石器文化中追索细石器生产过程中所必须的一些技术因素的来源^④。除此之外, 笔者还认为当一种技术因素出现在一个文化时它会体现在从剥片到石器成型的全过程。例如当压制技术成为细石器生产中的一种主要技术时, 它不仅表现在压制细石叶方面而且石器的修理也使用了压制技术, 同样周口店人不仅用砸击技术生产石片, 也用砸击技术修理工具, 中国大多数遗址出土的石制品都用锤击法进行打片, 也用锤击法修理石器。因此在判断一种文化是否具备某种技术因素时, 不仅应当有一批典型标本, 而且这种技术因素在石片打制到修理的各个环节都应该有所体现。

按这样的原则来分析塔水河遗址的石制品。首先, 从打片和修理技术来看, 是以锤击法作为生产石片和修理石器的主要技术, 偶尔使用砸击法, 没有发现明显软锤技术和压制技术打片的例证, 仅个别标本的修理可能使用了软锤技术。

其次, 调整台面是细石叶生产过程中经常使用的技术, 在塔水河遗址的石制品中有几件标本中有修理台面的痕迹, 如标本 LTB575 的修理台面技术很难说明它是偶然所为, 但由于数量太少, 很难说明塔水河人已经真正掌握并能熟练使用这种技术。

第三, 根据王建、王益人的研究, 在下川细石核的预制过程中修理出一纵向棱脊是生产细石叶技术流程中不可缺少的一个环节^⑤。从石片的背脊来看, 塔水河人似乎已经懂得如何利用石核上的棱脊作为石片的背脊来控制石片的形状, 但只是利用自然棱脊而已。

总的来看塔水河遗址还没有生产细石器的完整技术, 在下川文化和塔水河文化之间还存在一些缺环, 但不否认在塔水河遗址中某些细石器技术因素的萌芽可能已经出现。

附记: 感谢塔水河遗址的发掘者陈哲英研究员在正式报告出版之前慨允笔者对塔水河遗址标本进行全面观察, 并选择部分标本进行研究以及在研究过程中所给予的诸多指导。也感谢师兄王社江研究员在百忙之中审阅全文并提出十分珍贵的修改意见。

注: 本研究为国家自然科学基金资助项目。
批准号: 40672106

注释

- ①陈哲英:《陵川塔水河的旧石器》《文物季刊》1989年第2期。
- ② Tungcong and Chen Zheyi (Observation on the Lower Paleolithic Industries of the Tashu River Rock Shelter Site, Shanxi Province, North China) [J], Edited by Nina G. Jablonski 《The East Asia Quarterly/Quaternary Newsletter》, 1990 (11): 75-87
- ③卫奇:《塔水河遗址发现原始细石器》《元谋人发现三十周年纪念暨古人类国际学术研究会论文集》, 云南科技出版社, 1998年。
- ④陈哲英:《中国细石器起源于华北的新证据——塔水河石制品再认识》《中国史前考古学研究》, 三秦出版社, 2003年。

(下转第 112 页)

落，房屋建造得相对简单一些。由于资料缺乏，要在更大范围内理解沙哈尔对考古学家来说是一次大挑战。

谁最先居住在这里？进一步挖掘证实，沙哈尔聚落显然不是这里的最早居民，在居住层下面叠压着更早人类活动遗迹，如燧石器、动物骨头、石头工具、海贝和碳化物，但没有陶器。燧石技术不是有陶新石器时代或前陶新石器时代 B 段的主要特征，而是属于前陶新石器时代 C 段的特征，代表器物有锯齿形镰刀刃、大中型箭镞、黑曜石刀刃等。这样问题就来了：雅尔穆克亚聚落及其建筑和街道与更早时期有无联系？前陶新石器时代 B 段从约 8400 年的前持续到 7800 年以前，而前陶新石器时代 C 段从约 9000 年前持续到 8400 年前，因此，在距今约 9000 年以前的大部分时间内，沙哈尔有人居住，更早阶段遗迹的发现为我们研究从前陶新石器时代到有陶新石器时代转变时期的文化提供了实物资料。

前陶新石器时代 C 段居住层在距沙哈尔西约 5 公里处也有发现，表明在前陶新石器时代 B 段约旦河谷中心地区并没有被废弃，可能一直繁荣。

距今 8000 年前，世界文化中心地区不是纽约或伦敦，而是约旦河谷的沙哈尔。沙哈尔人经历了新石器时代农耕文明的黎明时期，他们放弃了游牧生活，开始了定居农耕生活，社会结构和行为准则都发生了深刻变化。以种植业和动物驯养为基础的经济生活取代了游牧的采集为主的原始生存方式。他们创造了先进的制陶工艺，建造了大型庭院房屋，进行以女神崇拜为主的宗教活动，与外界有了贸易往来。通过一系列发展，沙哈尔成为近东地区乃至世界文化中心地区之一。

（本文译自 Yosef Garfinkel《The Goddess of Sha'ar Hagolan—Excavation at a Neolithic Site in Israel》2004 年，以色列耶路撒冷老城出版社）

（责任编辑 张海云）

（上接第 93 页）

- ⑤ 贾兰坡、盖培、尤玉柱：《山西峙峪旧石器时代遗址发掘报告》，《考古学报》1972 年 1 期。
- ⑥ 谢飞：《泥河湾盆地旧石器研究新进展》，《人类学学报》1991 年 4 期。
- ⑦ 李炎贤、谢飞、石金鸣：《河北阳原板井子石制品的初步研究》，中国科学院古脊椎动物与古人类研究所编：《参加第十三届国际第四纪地质大会论文选》，北京科学技术出版社，1991 年。
- ⑧ 安志敏：《河南安阳小南海旧石器时代洞穴遗址的试掘》，《考古学报》1965 年第 1 期。

- ⑨ 张森水：《中国北方旧石器工业的区域渐进与文化交流》，《人类学学报》1990 年第 4 期。
- ⑩ 王幼平：《更新世环境与中国南方旧石器文化发展》，北京大学出版社。
- ⑪ 王益人、王建：《山西旧石器时代考古的发现和研究》，《山西考古学会论文集（三）》，山西古籍出版社，2000 年。
- ⑫ 杜水生：《楔形石核的类型划分与细石器的起源》，《纪念裴文中教授百年诞辰论文集》211—222 中国科学院古脊椎动物与古人类研究所，2004 年。
- ⑬ 王建、王益人：《下川细石核形制研究》，《人类学学报》。

（责任编辑 宋远茹）