

新疆塔里木盆地南缘新发现的石器

黄 慰 文

(中国科学院古脊椎动物与古人类研究所)

欧阳志山 瑞迪克 梅莎莉

(美国亚利桑那大学)

雷 加 强

(中国科学院新疆生物土壤沙漠研究所)

关键词 塔里木;打制石器;细石器

内 容 提 要

1987年夏在塔里木南缘发现了打制石器、细石器地点各三处。打制石器虽然采自地面,数量也少,但有可能归入旧石器时代。细石器由楔状、柱状细石核和两边平直的截短细石叶组成,属华北、东北亚和西北美细石器传统,其时代属新石器时代。

本文报道的工作是中国科学院新疆分院和美国亚利桑那大学干旱区自然资源开发利用考察合作项目的组成部分,目的是探讨史前和历史时期人类对本区资源的利用与现状的关系。野外工作从1987年6月5日起至24日止。考察范围为塔里木盆地南缘中段,即和田地区,南起昆仑山前山,北抵塔克拉玛干沙漠南部,相当于 $36^{\circ}10' - 37^{\circ}40'N$, $79^{\circ}20' - 83^{\circ}50'E$ (图1)。

一、地质、地理概况

塔里木是一个被高大山原环抱的内陆盆地,仅东端有缺口与河西走廊相通。盆地面积50多万平方公里,平均海拔1,000米上下;气候冬季干冷,夏季高温少雨,年降雨量5—50毫米,是欧亚大陆最干燥的地区;自然地理分带上属暖温带荒漠地带。塔里木的干燥气候起自第三纪初(刘菊祥、张树森,1959)。上新世末至第四纪初以来,青藏高原的强烈隆起加剧了这种趋势,以至最后形成今天盆地中央、占地33万多平方公里的塔克拉玛干沙漠。考察区第四纪沉积类型有洪积扇、阶地、冲积平原、风成粉砂和不同时期喷发的玄武岩,等等。

本区河流主要靠高山冰雪融水补给。夏季水量大,山前形成的洪积扇连成一片,成为昆仑山北麓广阔的倾斜平原——戈壁。这种洪积平原由巨厚砾石层构成,高度分若干级,由山麓向前递减。例如,尼雅河洪积扇在南疆公路以南可见三级:第一级海拔2,400米以

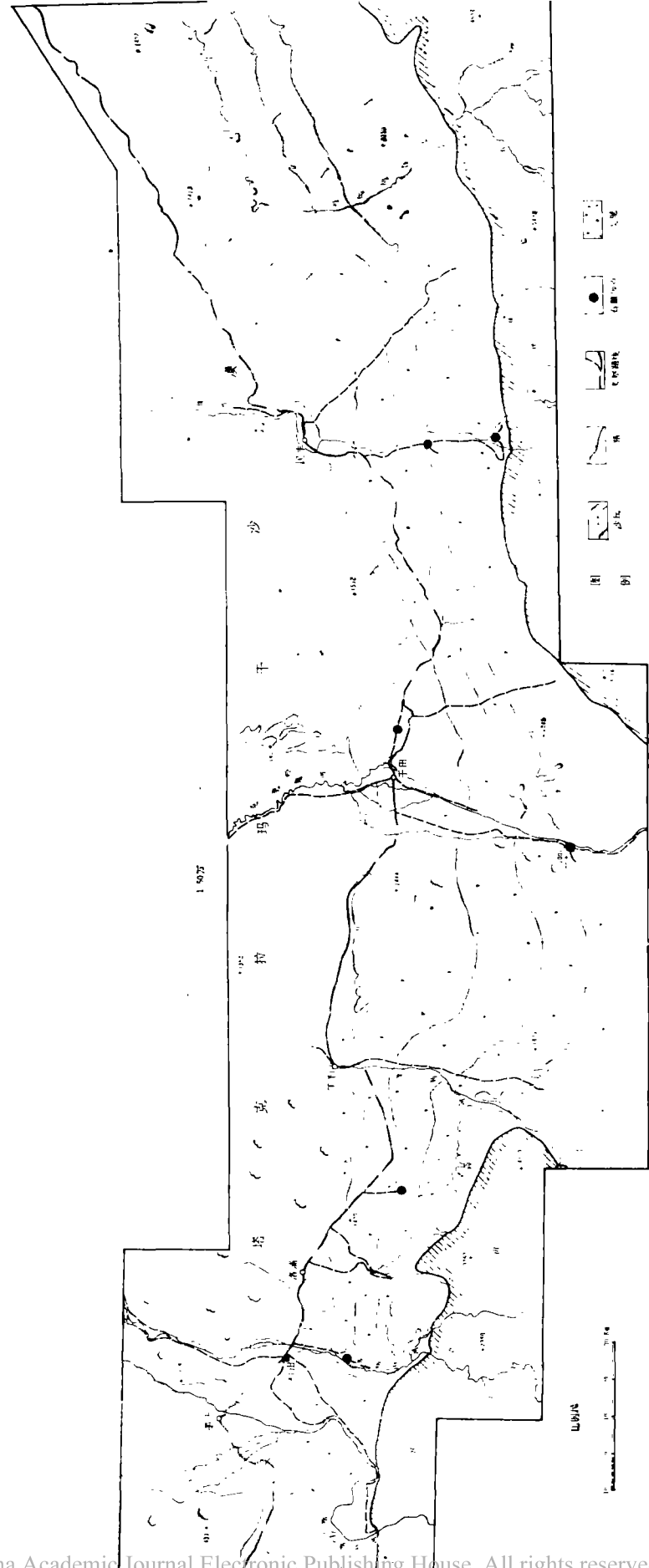


图 1 考察区简图
Fig.1 The map of the investigative area

上,第二级海拔 2,000—2,400 米,第三级 1,600—2,000 米。各级之间以陡坎相隔。它们是昆仑山在第四纪时间歇上升的结果。同样,在山口前的谷坡上,常见四五级或更多的侵蚀面,一些面上保留有相应的阶地堆积。第一、二、三级洪积扇大致分别形成于早、中、晚更新世(周廷儒,1963)。

阶地在前山谷地发育较好。玉龙喀什河哈烟达克南 10 公里处的右岸,可见三级阶地,分别高出河面 5(T1)、10(T2) 和 30 米(T3)。T1 由砾石组成。T2 由砾石层、砂层组成,砂层里含新石器时代的夹砂红陶片和炭屑。T3 下部为水平层理砂砾层、上部为向河心倾斜的砂层。三级阶地都叠压在构成谷底、谷坡和河谷两侧高原面的固结的褐色粉砂、粗砂和灰绿色砾石层之上。这套固结的地层可能形成于上新世或早更新世。喀拉喀什河在山前波波那、普基一带右岸,只见两级阶地,不整合覆盖在元古界绿色片岩、上新世或早更新世褐色粉砂、粗砂和灰绿色砾石层之上。T1 高出河面 5—10 米, T2 高出河面 20—30 米。在 T2 的砂层中也发现了夹砂红陶片以及打制石片、石核、兽骨。上述 T1、T2 无疑属全新世, T3 则可能属晚更新世。

二、石器地点和石制品

XYF-87 地点

位于哈烟达克以南约 10 公里的玉龙喀什河右岸。石制品出露在河流转折处的阶地上。8 件标本 6 件采自 T3, 2 件采自 T2 和 T1。为变质砂岩、安山玢岩打制的石锤、石片和石器。图 2 为变质砂岩厚大石片打制的似手斧两面砍斫器,采自 T1 地面。手握部分为石片根部。大部分边缘交互打击,形成锯齿状刃口。刃角一般在 70° 左右,局部接近 90° 。标本长 12.5、宽 9.5、厚 5.4 厘米。



图 2 塔里木的两面砍斫器

Fig. 2 Bifacial chopping tool from Tarim

2. XNF-87 地点

位于尼雅河两主源汇合点以北约 15 公里、纳格日哈纳西北第三级洪积扇地面,海拔约 2,000 米。石制品采自干河床岸边,共 5 件,为锤击石片,原料为黑色和灰色角砾石。

3. XLF-87 地点

在和田市以东洛甫与羊达克勒克之间的第三级洪积扇地面,西北方离洛甫镇约 25 公里,海拔 1,500 米以上。石制品采自干河床岸边,打制石核、石片各一件,原料为黑色和灰色安山玢岩。

4. XNM-87 地点

在尼雅河东源乌鲁克萨依与西源汇合点以南的三角地,紧贴昆仑山山体,海拔 2,500 米左右,地貌上为尼雅河第一级洪积扇顶端。在这个基础为巨厚砾石层的三角地上,平铺着厚 10—40 厘米的残坡积浅褐色粉砂,石制品出露其中,数量丰富。我们在不到一小时内即挑选到 140 多件,有细石核、细石叶、工具、预制石核时打下的石片、调整台面时剥下的“削片”(spalls)以及碎屑等。原料绝大多数为灰褐色硅质岩、少数为石英砾石或岩块。图 3F 的楔状细石核用硅质岩石片预制,两面打击。剥片面上有 4 个叶疤,最大的长 42、宽 8 毫米。两边平直截短细石叶(如图 3A—E)背面由两个或三个叶疤构成,后者居多。它们按宽度可分为两组: ≥ 10 和 < 10 毫米,两者数量大体相等。前组最宽为 13.4、后组最窄为 5.2 毫米。细石叶中有些的边缘可见使用痕迹,有些一侧或两侧经过修整。

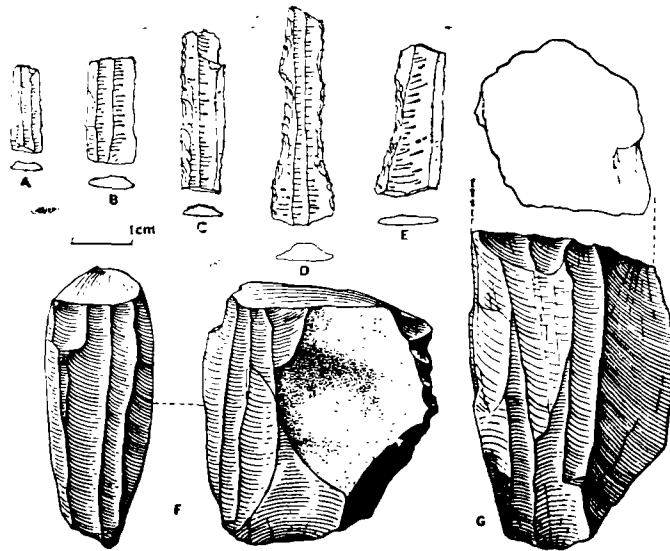


图 3 塔里木的细石核和细石叶

Fig. 3 Microcores and microblades from Tarim

5. XKM-87 地点

在于田县水文站南约 4 公里克里雅河左岸 T2 上,海拔 2,000 米左右。这里覆盖着一片流动沙丘,石制品出露在沙丘之间的谷底,与夹砂红陶片共生。石制品以灰白色石英砾石和黑色角岩砾石为原料。采到一件柱状细石核(图 3G)、两件细石叶和七件打制石片,

后者是预制石核时打下的。

6. XDM-87 地点

在于田县城东 17 公里、南疆公路北侧 1 公里, 海拔约 1,500 米。这里有干河床蜿蜒于流动沙丘之间, 造成至少三级由水平层理发育的粉砂、细砂、粘质粉砂夹层和砾石组成的阶地。在 T1、T2 地面散布大量夹砂红陶等类陶片, 从中发现一件浅褐色石英细石叶, 长 22.4、宽 10 毫米。

三、讨 论

1. 时代问题

上述 6 个地点可分为两组: 第一组包括 XYF-87、XNF-87 和 XLF-87, 采集品以打制石核、石片和石器为代表; 第二组包括 XNM-87、XKM-87 和 XDM-87, 采集品以细石器为特色, 也有一些预制细石核过程中产生的石片和调整台面时产生的“削片”。第一组采集品基本上来自第三级洪积扇或阶地上。在已发表的新疆第四纪主要沉积物分层表中, 这两类堆积的时代属晚更新世(周廷儒, 1963)。然而, 由于石制品均采自地面, 我们现在只能假定它们与洪积扇或阶地同时。第二组有两个地点位于 T2 上。根据观察, 这级阶地形成于全新世。另一地点位于尼雅河谷口洪积扇顶端。洪积扇本身很古老, 但覆盖在它上面的残坡积层很年青, 估计不会超出全新世范围。这个地点看不见陶片, 年代也许比前两个地点略早。不过, 在目前情况下我们暂时将它们都归入同一时代。因为就石器工业的工艺而言, 实在找不出它们之间有多少区别。

从考古学上说, 第一组采集品数量有限, 未能给我们一个清晰的关于石器工业特征的概念。不过, 与我们已接触到的新疆新石器时代遗址出土的打制石器相比, 还是可以看出一些差别。例如, 后者常常是一些与农耕和定居生活有关的石斧、石锄等。我们采集的标本是旧石器工业中常见的类型。例如, 图 2 的似乎斧两面砍斫器, 很容易使人联想起了村的“多边砍斫器”。总之, 第一组地点从石器的风格来说有可能是旧石器时代的。第二组为细石器地点。根据迄今为止对全新疆细石器地点的统计和观察, 尚未发现确有证据的、比距今 10,000 年还早的材料(王炳华, 1985)。与塔里木相邻的西藏、青海和甘肃, 情况亦相同。青海拉乙亥遗址(位于黄河上游)¹⁴C 测定为距今 $6,745 \pm 85$ 年, 西藏卡若遗址(藏东南)¹⁴C 测定为距今 5,000—4,000 年(盖培、王国道, 1983; 西藏自治区文物管理委员会、四川大学历史系, 1985)。塔里木西邻的阿富汗和苏联的吉尔吉斯、塔吉克、乌兹别克和土库曼, 从我们看到的材料来看, 最早的细石器地点的年代在距今 10,000 年上下(Davis and Dupree, 1977; Ranov and Davis, 1979)。塔里木迄今为止发现的细石器的年代估计为距今 7,000—4,000 年左右。但是, 随着工作的扩展, 也有可能发现更早的细石器。

2. 石器工业的特征

辽阔的中国西北和青藏高原是旧石器考古工作比较薄弱的地区。青海只是在不久前

才发现了一处可以确定的距今 30,000 年左右的旧石器地点(黄慰文等, 1987)。西藏自 50 年代以来在藏北、藏南和藏东发现了几十处早期石器地点,但其中只有三四处有可能归入旧石器时代(钱方等, 1988)。新疆在此次考察之前,我们对这里的旧石器一无所知。此次塔里木三个打制石器地点的发现,给我们今后在新疆开展旧石器考古增强了信心,尽管目前材料有限,讨论石器工业的特征尚嫌过早。

细石器材料比较丰富,尤其是存在楔状石核、两边平直的截短细石叶等特化类型,清楚地表明它和华北、东北亚、北美的细石器同属一个传统。早在 1930—31 年,德日进和杨钟健在吐鲁番就发现了楔状石核 (Teilhard and Young, 1933)。后来,德日进以新疆、蒙古、中国东北和阿拉斯加的这种类型特化而稳定的制品为根据,提出了在新石器时代之始,北极圈邻近地区事实上存在着世界性联系的假说 (Teilhard, 1939)。几十年来,不仅北美、蒙古高原、中国东北和华北,而且从西伯利亚到苏联欧洲部分所发现的材料,都支持并完善了这个假说。塔里木的发现,则将这个传统在中国境内的分布向西扩展了。西藏、青海的细石器也属这个传统。它们代表这个传统在中国境内分布区的西南部。

和上述传统平行发展的是几何形细石器传统。它的一个发展中心在西亚。苏联的中亚部分和阿富汗的材料表明,这个传统的影响向东到达帕米尔高原 (Ranov and Davis, 1979)。饶有兴味的是,阿富汗中部也存在“没有发育几何形技术、雕刻器和琢背成分的细石叶” (Davis and Dupree, 1977)。这种细石器实际上和我们在新疆、西藏、青海见到的一样。看来,帕米尔高原似乎是两个细石器传统的结合部。

3. 史前文化和古环境

塔里木的细石器地点,除本文报道的以外,还有近一个世纪以来陆续在罗布泊地区和盆地西端喀什的乌帕尔、南缘的车尔成河谷(且末附近)、克里亚(皮山附近)、北缘的巴楚、柯坪等。它们总数很少,但所在位置却代表了盆地腹部以外各个部分。而且,其中一些地点有地层根据。如果我们再把目光转向塔里木的邻近地区,如吐鲁番、青藏高原的“无人区”、帕米尔高原、阿富汗和苏联中亚地区,一幅晚更新世至全新世人类活动的兴旺景象就生动地展现在我们面前。

研究资料表明,地处北半球中纬度地带的中国西部以及中国东北、华北,整个第四纪期间的气候变动,和欧洲、北美一样,也受冰期、间冰期交替的支配。一般来说,中国西部冰期与干旱期相对应,间冰期与湿润期相对应(刘东生、袁宝印, 1987)。全新世早期,气候比较温暖,塔里木盆地周围高山上冰雪消融加快,河水猛涨;盆地内风沙活动减弱,沙丘停止活动并生长植被。对史前居民来说,这时的塔里木盆地有一个比较适宜的生存环境。孢粉分析表明,欧亚暖温带地区全新世最适宜气候期 (climatic optimum) 出现在距今 7,000—4,000 年左右(徐仁, 1987)。这个时期和塔里木及邻近地区细石器文化繁荣时期大致相当。

考察计划得到美国科学院美中学术交流委员会的支持,工作过程中始终得到中国科学院新疆分院和生物、土壤、沙漠研究所夏训诚所长的热情帮助。李荣山先生为本文绘制石器插图,长青女士绘制地图,我们在此一并表示感谢。

(1988 年 3 月 1 日收稿)

参 考 文 献

- 王炳华,1985.新疆细石器遗存初步研究.见《干旱区新疆第四纪论文集》,新疆人民出版社,174—182。
- 刘东生、袁宝印,1987.论第四纪湿润期和干旱期(雨期和间雨期).见《中国-澳大利亚第四纪学术讨论会论文集》,科学出版社,1—10。
- 刘菊祥、张树森,1959.中国地质时代的古气候.地质科学,(2): 33—39。
- 周廷儒,1963.新疆第四纪陆相沉积的主要类型及其和地貌气候发展的关系.地理学报,29: 109—129。
- 西藏自治区文物管理委员会、四川大学历史系,1985.昌都卡若.文物出版社。
- 徐仁,1987.中国云南中部与西南部晚更新世-全新世花粉分析.见《中国-澳大利亚第四纪学术讨论会论文集》,科学出版社,11—20。
- 钱方、吴锡浩、黄慰文,1988.藏北高原各听石器初步观察.人类学学报,7: 75—83。
- 黄慰文、陈克造、袁宝印,1987.青海小柴达木湖的旧石器.见《中国-澳大利亚第四纪学术讨论会论文集》,科学出版社,168—175。
- 盖培、王国道,1983.黄河上游拉乙亥中石器时代遗址发掘报告.人类学学报,2: 49—59。
- Davis, R. S. and Dupree, L., 1977. Prehistoric survey in Central Afghanistan. *J. Field Archaeol.* 4: 139—148.
- Ranov, V. A. and Davis, R. S., 1979. Toward a new outline of the Soviet Central Asian Paleolithic. *Curr. Anthropol.* 20: 249—270.
- Teilhard de Chardin and C. C. Young, 1933. On some Neolithic (and possibly Palaeolithic) finds in Mongolia, Sinkiang and West China. *Bull. Geol. Soc. China*, 12: 83—104.
- Teilhard de Chardin, 1939. On the presumable existence of a world-wide Sub-Arctic sheet of human culture at the dawn of the Neolithic. *Bull. Geol. Soc. China*, 19: 333—339.

NEW DISCOVERIES OF STONE ARTIFACTS ON THE SOUTHERN EDGE OF THE TARIM BASIN, XINJIANG

Huang Weiwen

(*Institute of Vertebrate Paleontology and Paleoanthropology, Academia Sinica*)

John W. Olsen, Richard W. Reeves, Sari Miller-Antonio

(*The University of Arizona, U. S. A.*)

Lei Jiaqiang

(*The Xinjiang Institute of Biology, Pedology and Desert Studies, Academia Sinica*)

Key words. Tarim; flaked stone artifacts; microlithic artifacts

Abstract

The Chinese Academy of Sciences and the University of Arizona conducted collaborative field studies during June 1987. The study yielded a total of six artifact-bearing localities in Southern Xinjiang that are thought to reflect two discrete periods of occupation.

The investigation was carried out along the southern margin of the Taklamakan Desert. The area is bounded by 36°10'—37°40'N, 79°20'—83°50'E, and it includes the Kunlun front range as well as the dissected *gobi* plain separating the Kunluns from the Taklamakan Desert.

The following sites were located:

1. *Locality XYE-87*: about 10 km south of Hayen Dake on the right bank of the Yurung-kax (White Jade) River at an elevation of about 1600 m a.s.l.
2. *Locality XNF-87*: on the third terrace of the upper Niya River northwest of Nagerihana about 15 km north of the river's major confluence at an elevation of about 2000 m.
3. *Locality XLF-87*: located east of Hetian (Khotan) City between Lop Bazar and Yangdakeleke (about 25 km southeast of Lop Bazar) on the third alluvial fan surface at an elevation of about 1500 m a.s.l.
4. *Locality XNM-87*: located at an elevation of about 2600 m near the confluence of the Niya and Wulukesayi rivers on the first terrace of the Niya River about 52 km south of Min-feng City.
5. *Locality XKM-87*: about 4 km south of the Yutian County Water Control Station on the second terrace of the left bank of the Keriya River at an altitude of about 2000 m.
6. *Locality XDM-87*: about 17 km east of Yutian City approximately 1000 m north of the Southern Xinjiang Highway at an altitude of about 1500 m.

The six sites which were discovered can be divided into two categories. The first, three (XYE-87, XNF-87, and XLF-87) contained only large flaked stone, non-microlithic, aceramic assemblages that we consider to be of probable late Pleistocene affinity due to typological and geomorphological considerations. However, the fact that all occurrences discovered thus far derive from surface contexts makes their absolute chronology impossible to determine. Artifacts associated with these sites include hammerstones, side-choppers, a protobiface-like double-edged chopper and large direct percussion hard hammer flakes made on andesitic porphyrite, metamorphic sandstone, quartzite and hornfels.

The second category (XNM-87, XKM-87, and XDM-87) all yielded microlithic assemblages made on quartzite and hornfels generally in association with red sand-tempered ceramic fragments. Consequently, these sites are thought to be of Holocene Neolithic derivation and may date to the climatic optimum of 7000—4000 bp. The wide variety of localities where these microliths were found, spreads across Central Asia as far west as the Pamir Plateau and Afghanistan and as far south as Tibet.

While the evidence from southern Xinjiang does not yet provide us with unequivocal evidence of Pleistocene human occupation, all lines of evidence point to an age corresponding perhaps to the Last Glacial Maximum for the XYE-87, XNF-87, and XLF-87 localities.