

王晶, 杜水生. 下川遗址船形细石核研究[J]. 第四纪研究, 2018, 38(6):1438-1448.

Wang Jing, Du Shuisheng. Observations of boat-shaped core from Xiachuan site[J]. Quaternary Sciences, 2018, 38(6):1438-1448.

doi:10.11928/j.issn.1001-7410.2018.06.11

文章编号: 1001-7410(2018)06-1438-11

下川遗址船形细石核研究*

王晶, 杜水生

(北京师范大学历史学院, 北京 100875)

摘要: 船形石核为外形形似小船的一类细石核, 其发现数量在国内目前以位于山西省晋城市沁水县中村镇下川村的下川遗址最为丰富。2014~2017年北京师范大学历史学院与山西省考古研究所合作重新在下川遗址区内多个地点进行田野调查与发掘工作, 其中在地处下川盆地东南隅的小白桦地点(35°26'23"N, 112°01'17"E)出土各类石制品共 2691 件。小白桦地点代表细石器文化单元的地层年代范围在距今 2.8~2.3 万年左右, 共出土细石核 72 件, 当中 35 件判断为船形石核, 通过对这些船形石核进行重新分类研究, 认识到船形石核技术代表了古人类对不修理台面一类石材的利用策略。根据剥片思路的不同并结合各石核所处剥片阶段的差异, 船形石核可分为平底型、线底型及点状型 3 类。平底型与点状型船形石核体现了较为直接的剥片思路, 线底型船形石核修整核身的技术可能反映了制作标准化的需求。华北地区以下川遗址为代表的船形石核技术可能从阿尔泰地区旧石器晚期遗址中找到源头, 对华北地区细石器技术起源问题的讨论有着较为重要的意义。

关键词: 旧石器; 船形石核; 下川遗址

中图分类号: K871.11, K876.2

文献标识码: A

0 引言

石核对于一处旧石器遗址的重要作用, 不仅体现在它是判断该遗址属于何种工业范畴的重要依据, 更体现在它能够分析该遗址的石器制作工艺提供技术证据^[1], 细石核与细石器遗址间的关系更是如此。我国自最初发现细石器迄今已逾百年, 发现、发掘的细石器遗址达百余处, 在主要分布区域内大致形成以虎头梁遗址为代表的楔形石核技术圈, 及以下川遗址为代表的锥形、半锥形、船形、楔形等多种细石核共存技术圈^[2]。目前, 学术界对于这两种技术及相关类型细石核的研究以前者更为充分, 而以下川为代表的技术类型及相关细石核研究则仍有大量进一步工作的潜力。2014~2017年, 北京师范大学历史学院与山西省考古研究所合作在山西省晋城市沁水县中村镇下川遗址区开展新的田野调查与发掘, 在 2015 年笔者参与发掘的小白桦地点出土各类石制品 2691 件, 其中细石核 72 件, 包

括船形、锥形、半锥形、楔形等各种类型, 当中船形石核数量接近半数。因此, 本文以下川技术类型中船形石核为研究对象, 尝试探讨其工艺特征及技术流向等问题。

1 船形石核的定义与特征

国内旧石器考古学界对细石核的类型划分及定名多以石核外部形态作为判断基准, 故而难免因各人认知存在主观因素而导致在不同研究者文章中出现同物不同名、或同名不同物的现象, 这种情况在早期较为普遍, 船形石核亦是如此。

下川遗址的材料最早公布时, 细石核分类中并未有船形石核一项, 有一批外观具有细石核特征的石制品被定名为“石核式石器”^[3]。较权威地使用“船形石核”这一名称, 将一类细石核归纳为同一类型应始自安志敏^[4]对海拉尔细石器遗址的研究之中, 虽然根据报告中所示绘图及照片进行判断, 海拉尔的材料中被定为船形石核的一部分细石核可能应

2018-04-18 收稿, 2018-08-19 收修改稿

* 国家自然科学基金项目(批准号:41372169)资助

第一作者简介: 王晶, 女, 31 岁, 博士研究生, 旧石器时代考古学研究, E-mail: jingwang2005@163.com

通讯作者: 杜水生, E-mail: ssdu@bnu.edu.cn

更接近以两面器为毛坯再进行加工的楔形石核——与国内河套技术^[5]或日本涌别技法石核类似^[6]；但该篇报告提出过去被认为是“石核刮器”的一类石制品应划入船形石核范畴的观点，并认为下川遗址是一处含有船形石核技术的细石器遗址^[4]。

时至今日，“船形石核”这一名称早已被广泛接受及采用，但实际何种器物应被认为是船形石核这一问题在学术界仍存在分歧，具体来说即是被部分研究者称为“石核式石器”一类石制品的归属问题。“石核式石器”的定名始于下川^[7]，以王建等^[3]为代表的学者认为有一类既非石核，亦非石核改制，用厚石片和具有自然平面的薄板燧石制成、刃部加工剥落碎屑的阴痕，与锥状、楔状石核上的薄长石片疤极为相似的石制品，看似细石核，实则是具有切割、刮削用途的工具。该观点得到部分学者的认同，山东半岛及苏北地区一批细石器遗址报告及相关研究中均将同类型石制品定名为“石核式石器”^[8-10]；另有部分学者则认为该类石制品应仍属于石核范畴，按照外形则应划为船形石核^[4, 11-12]。由以下几点原因考虑，笔者认为第二种观点更具合理性：1) 直观来看，并无法确认这类石制品身上的阴痕并非因为剥制细石叶所形成，相反，遗址内其他各类刮削器的修理疤痕及修理方式显示应存在较为成熟稳定的刮削器制作模式，而所谓“石核式石器”与各类刮削器之间的差异更为明显；2) 这类石制品的坯材大多为体量较大的厚石片或板状燧石（平均厚度大于 15 mm）（遗址内其他刮削器类石制品在坯材选择上以长而稍薄的石片为主），而最终呈现在我们眼前的石制品很难仅仅因为产生存留在身上的薄长片疤的剥片工作而形成，故在此最终形态形成之前周身应经历过多轮剥片的操作，这种模式应与石核更为接近；3) 该类石制品部分个体上存在疑似经刮削动作后遗留的痕迹，但并非所有个体上均有此疑似使用痕迹，同时，在一些明确划分为某类细石核的石制品上也可发现类似痕迹，因而不宜将此现象作为该类石制品是仅具有刮削功能器物的判断依据。

综上所述，笔者在对 2015 年下川遗址小白桦地点材料进行整理时将外形类似“石核式石器”的石制品划在船形石核一类，以此为前提并结合既有研究成果^[13-14]，试将船形石核的定义及特征归纳总结。

船形石核是指外形形似小船的一类细石核，从外观上看船形石核具有以下一些特征：

坯材：大多为板状燧石或较厚的石片；

核体：较为宽厚，核高较矮；

台面：多为节理面或石片腹面，较为平整且剥片过程中亦不修理；

工作面：核身一周均可作为工作面进行剥片，同时亦存在侧重于核身某侧进行剥片的个体；

核底：根据剥片程度及工作面的选择，石核底部可呈现出小平面、线形和点状 3 种形态。

2 下川遗址船形石核

国内出土有船形石核的细石器遗址中，船形石核的数量目前以下川遗址区的发现最为丰富。在对 1976~1977 年发掘出土材料进行的整理与研究中，研究者将船形石核分为 5 种类型：I 型，体高，大型；II 型，大型翘头折腰式；III 型，船式；IV 型，“元宝”形；V 型，扁体三角形^[15]。各种类型的划分以细石核的外观形态为依据，共同点是均拥有不经加工修整的台面。以外观形态为依据对一类细石核进行划分，具有分类较为细致的优点，但可能会存在忽略细石核整体特征的局限性，同时很容易出现一有不便归入现有分类的个体便要另分一类的现象。

2014~2017 年重新开展的下川遗址区田野调查与发掘工作，在牛路、水井背、流水腰及小白桦地点均有船形石核出土。当中，牛路地点材料尚在整理之中，水井背与流水腰地点发现船形石核数量较少，分别为 5 件和 15 件，而以小白桦地点出土船形石核数量最为丰富。因此，本人试在前人研究成果基础之上，以 2015 年参与发掘的小白桦地点出土材料为研究对象，对下川遗址的船形石核重新进行分类与认识。

小白桦地点地处下川盆地东南隅（图 1），地理坐标为 35°26'23"N，112°01'17"E。遗址地层自上而下分为 5 层，概括为表土层、上文化层和下文化层 3 个文化单元，其中表土层和上文化层为细石器文化层；我们在细石器文化层内采集了炭化物测年样品，经由美国 BETA 实验室及西安加速器质谱中心提供的数据显示，地层年代范围在距今 2.8~2.3 万年左右，细石器产品在距今 2.7~2.5 万年区间分布最为集中。

2.1 小白桦地点船形石核分类及描述

小白桦地点表土层及上文化层共出土细石核 72 件，判断其中 35 件为船形石核。根据石核底部特征，35 件船形石核可分为平底型、线底型和点状型这 3 个类型，典型标本描述及绘图如下。

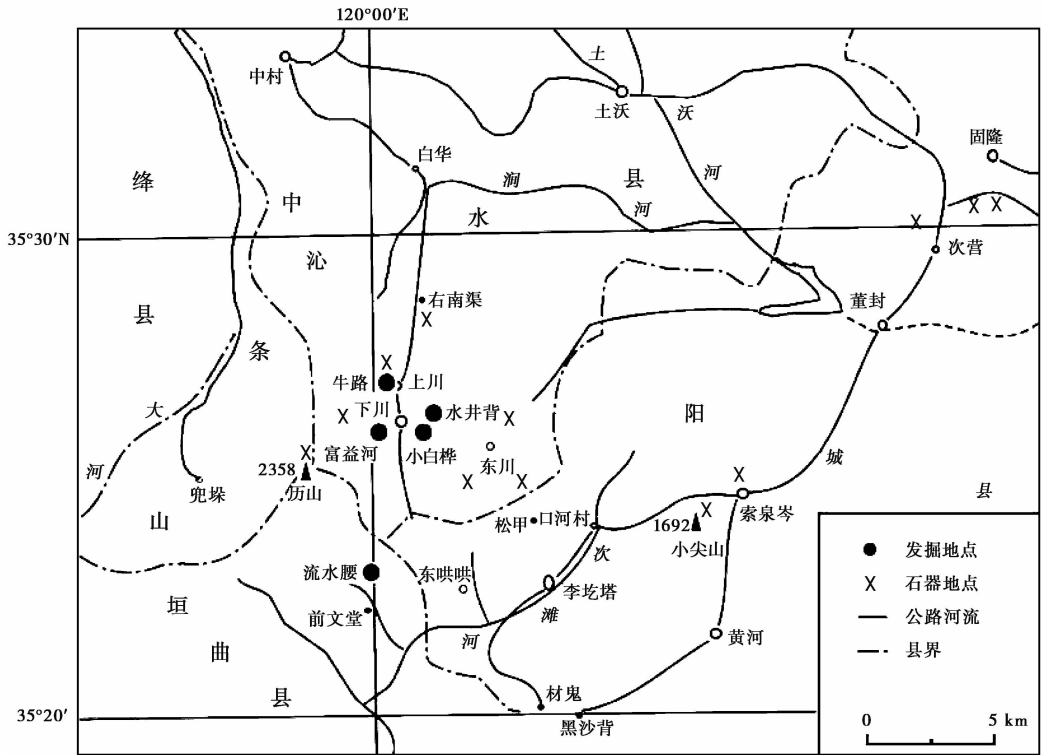


图 1 下川遗址旧石器地点示意图(修改自王建等^[3])

Fig. 1 The Paleolithic locations of Xiachuan site, modified by Wang, et al. ^[3]

2.1.1 平底型船形石核

共 8 件, 其中表土层 3 件, 上文化层 5 件。石核台面平整、近似椭圆形, 有节理台面, 亦有以不经修理的厚石片腹面作为台面的个例, 台面均不修理; 核身较扁, 四周皆有剥片痕迹, 剥下的片应较为宽短, 片疤呈近似平行状, 尾端汇于石核底部; 石核底部为小平面, 面积小于台面, 有片疤面亦有混合面; 部分石核在台面与工作面衔接处有疑似使用痕迹, 在部分遗址中该类细石核被研究者归为“石核式石器”(图 2)。

QX15-T2:1①D1c:41¹⁾, 红褐色燧石, 坯材推测为板状燧石, 台面为节理面、底部为节理面与片疤面组成的混合面。工作面上有典型细石叶片疤 5 枚, 其他片疤 4 枚。石核长 10.34 mm, 宽 30.38 mm, 厚 15.37 mm, 重 5.81 g(图 2-1)。

QX15-T2:1③D4a:53, 黑色燧石, 以较厚的石片为坯材, 选取厚石片腹面为台面, 底部为较为平整的片疤面, 核身布满片疤, 典型细石叶片疤 11 枚。较窄工作面一侧的台面处推测有使用痕迹。石

核长 14.01 mm, 宽 21.47 mm, 厚 16.62 mm, 重 6.13 g(图 2-2)。

QX15T3:2②D5a:87, 黑色燧石, 光素台面, 似被赤铁矿染色。底部为平整节理面, 在主要工作面的窄侧上有细石叶片疤 4 枚, 两个宽侧上的片疤较大。石核长 10.73 mm, 宽 16.54 mm, 厚 30.66 mm, 重 6.52 g(图 2-3)。

2.1.2 线底型船形石核

20 件, 其中表土层 16 件(包含尚未开始剥片的坯胎 1 件), 上文化层 4 件。台面多为不经修理、较平整的厚石片腹面, 亦有节理面。核身宽扁而长, 台面较为狭长形似柳叶状; 石核底部呈线状, 即由石核两个宽侧面在石核底部相交形成线状的脊; 线底型船形石核根据工作面的分布又可分为线底 I 型和线底 II 型船形石核两个亚型:

线底 I 型船形石核, 共 13 件, 其中表土层 12 件, 上文化层仅 1 件。该类线底型船形石核以核身一个窄侧作为剥制细石叶的主要工作面, 且被尾端相汇的两个宽侧面夹成倒三角形, 工作面上细石叶

1) 石核编号中“QX15”代表沁(水县)下(川遗址)(20)15, “T2”代表 2 号探方, “1①”代表第 1 大地层第 1 小层, “D1c”为发掘时在探方内布置 1 平方米为单位的网格状发掘单元编号, “41”为该小地层内该遗物的序号; 其他的遗物号码类推

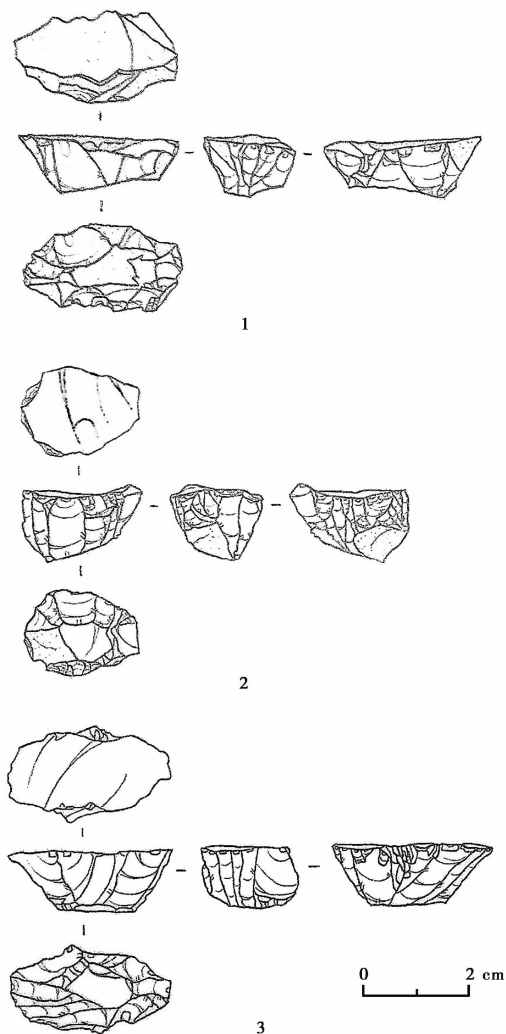


图 2 平底型船形石核

Fig. 2 Flat bottom boat-shaped core

片疤一般较为细小, 尾端汇于石核底部一点, 宽侧面也有剥片痕迹, 但仅个别为细石叶片疤, 与工作面对的另一窄侧极少剥片, 且有很大比例存在一较平整、形状为小三角形的节理面或片疤面(图 3)。

QX15-T2:1①A-1c:37, 黑色燧石, 坯材推测为厚石片, 以原石片腹面作为台面, 窄侧工作面上有典型细石叶片疤 4 枚, 将该面视为前方, 石核左边宽侧面片疤凌乱、右侧面有 3 枚较宽的平行片疤, 后方窄侧为一形似三角形的平整片疤面。石核长 11.85 mm, 宽 29.86 mm, 厚 15.03 mm, 重 5.18 g (图 3-1)。

QX15-T2:1②B-1a:49, 黑色燧石, 台面具有石片腹面特征, 推测坯材为较为厚大的石片, 石核窄侧工作面上有细石叶片疤 5 枚, 该面左边的宽侧面上有较为宽浅的细石叶片疤 3 枚, 右边宽侧面上片疤凌乱, 另一窄侧为一三角形平整小片疤面。石核长

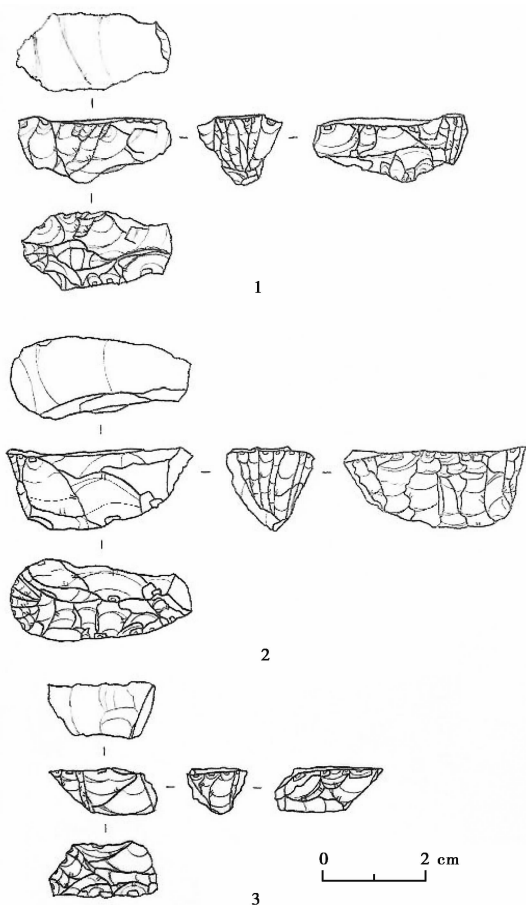


图 3 线底 I 型船形石核

Fig. 3 Line bottom type I boat-shaped core

15.37 mm, 宽 34.73 mm, 厚 15.51 mm, 重 8.86 g (图 3-2)。

QX15-T3:1②A1c:6, 灰色燧石, 光素台面, 窄侧工作面有 4 枚细石叶片疤, 2 个宽侧面亦为片疤面, 未见明显细石叶剥片痕迹, 另一个窄侧为平整片疤面。石核长 8.81 mm, 宽 17.37 mm, 厚 10.09 mm, 重 2.19 g (图 3-3)。

另有 3 件石核较为特殊, 它们均以核身一窄侧面作为主要工作面, 以该面视为石核前方, 石核均在中部靠后的位置在两个宽侧面上由台面向下各打去较大的一片, 形成相对的 2 个较深的片疤, 用手指去抓握片疤处感觉颇为适手。

线底 II 型船形石核, 共 6 件, 其中表土层 3 件, 上文化层 3 件。该类线底型船形石核以核身的宽侧面作为剥制细石叶的主要工作面, 与线底 I 型船形石核类似, 多数石核有一个窄侧存在一倒三角形平整小片疤面, 另一个窄侧则为两个宽侧面相汇所形成的脊延伸到台面的部分; 工作面上的细石叶片疤相比线底 I 型较宽, 呈近似平行状、尾端汇于石核

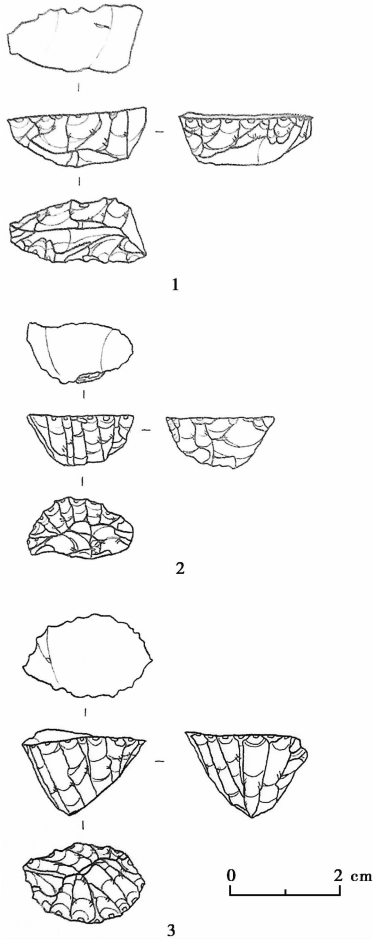


图4 线底Ⅱ型船形石核

Fig. 4 Line bottom type II boat-shaped core

底部一线，形成类似脊状(图4)。

QX15-T2:1③B4a:14, 黑色燧石, 光素台面。将存在倒三角形平整片疤面的窄侧视为前方, 左、右两边宽侧面各有细石叶片疤1枚, 其余为相对较大的石片疤。石核长9.09 mm, 宽22.66 mm, 厚10.29 mm, 重2.75 g(图4-1)。

QX15T2:2①A-3d:19, 白色燧石, 光素台面。以核身一边宽侧为主要剥片面, 可观察到细石叶片疤8枚, 另一宽侧有较大的片疤。石核长9.05 mm, 宽16.64 mm, 厚10.3 mm, 重1.94 g(图4-2)。

QX15T2:3③C-3b:34, 黑色燧石, 台面为有石片腹面特征的光素台面。全身共有13枚细石叶片疤, 较为均匀地分布在核身两个宽侧, 各片疤尾端汇于石核底部, 形成线状的脊。石核长15.03 mm、宽13.92 mm、厚21.99 mm, 重4.15 g(图4-3)。

2.1.3 点状型船形石核

共计6件, 其中表土层出土4件, 上文化层出土2件。除一件为节理台面外其余5件均为较平整的光素台面。该类石核核身一周均有剥片痕迹, 对

石料利用最为充分, 因而相较其他船形石核而言体量较小。各片疤尾端汇于石核底部大致较钝的一点, 故将此类石核称为点状型船形石核(图5)。

QX15T3:1②D1a:2, 黑色燧石, 光素台面。核身可见10枚片疤, 其中有较大片疤打破先前细石叶片疤的痕迹, 石核长11.70 mm, 宽12.62 mm, 厚10.44 mm, 重1.62 g(图5-1)。

QX15T2:1②A4d:44, 黑色玛瑙, 光素台面。核身一周皆有剥片痕迹, 可观察到典型细石叶片疤6枚。石核长7.49 mm, 宽16.04 mm, 厚12.14 mm, 重1.7 g(图5-2)。

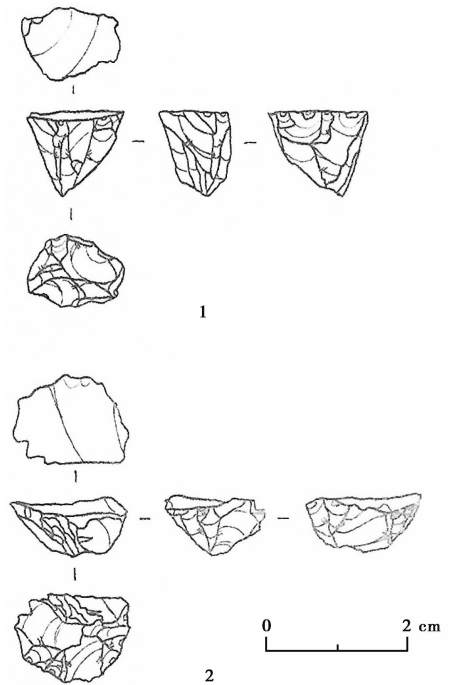


图5 点状型船形石核

Fig. 5 Point bottom boat-shaped core

2.2 小白桦地点船形石核分析

2.2.1 技术特征

小白桦地点的三类船形石核(表1)反映了对同类型石材的利用策略: 选取拥有平整面特征的厚石片或板状燧石作为坯材, 利用该平整面作为台面进行剥片作业(即先确定台面再进行剥片), 同时在剥片过程中不再对台面进行修理。而剥片思路的不同可能是导致各石核外观存在差异的原因之一, 平底型船形石核与点状型船形石核体现了较为直接便捷的制作思路, 由台面向下在核身四周进行剥片工作; 大部分线底型船形石核则在剥片前增加了调整核身的工序。

剥片思路的差异能够反映不同类型船形石核间

表 1 船形石核分类及技术特征

Table 1 Technical characteristics of classifications of boat-shaped cores

石核类型	核身修理	工作面位置	工作面比例	原料利用率	剥片效率	产品特征
平底型	无	核身四周	高	较高	差异较大	剥片较宽体量差异大
线底型	I 型	有	核身窄侧	低	高	细长、体量均等
	II 型	有	核身宽侧	较高	较高	较宽、体量均等
点状型	无	核身四周	高	高	高	宽短、体量不均

技术特征的差异: 如表 1 所示, 平底型船形石核与点状型船形石核工作面不固定, 占据核身表面积比例较高, 但因缺少核身修理的步骤, 剥制细石叶过程中更容易受原料自身形状及质地影响, 核身残留片疤反映剥片可控性较低, 部分个体剥片较为随意; 多数线底型船形石核存在 1 个至 2 个相对固定的工作面, 其中线底 I 型船形石核的工作面占据核身表面积比例较低, 核身修理后的石核, 工作面反映剥片可控性较高, 因而虽然对石料本身的利用并未达到最大化, 在剥片效率上却相对最高。

细石叶石核具有利用前一剥片片疤形成的背脊进行持续剥片的特点^[14], 导致新的片疤会将前一片疤打破(一个细石核身上可能仅有最后一次剥片形成的片疤能够反映该石核剥制细石叶的体量), 因而我们无法仅凭测量细石核身上的片疤来直接获取所剥制细石叶的体量等信息。但通过对小白桦地点三类船形石核核身存留片疤的观察, 我们仍能大致把握各类细石核所生产细石叶的特征: 平底型船形石核与点状型船形石核核身片疤边缘形成的背脊间距较大, 反映可能所剥制的细石叶较宽; 部分个体核身片疤宽窄不均, 显示出所剥制产品体量差异较大的特点; 线底型船形石核核身细片疤边缘形成的背脊间距较为均等, 所剥制的细石叶应具有相近的规格。

线底 I 型船形石核在剥制的细石叶形状及石核自身外观上常与楔形石核类似, 在小白桦地点出土的细石核中, 楔形石核有以带有微凸弧面的石片腹面作为楔状缘一侧, 对另一侧进行修理从而形成完整的楔状缘的特征, 反映出先确定楔状缘、后确定台面再进行剥片的制作思路, 是以区别于最先确定台面而后进行剥片的线底 I 型船形石核的主要依据(有关小白桦地点其他类型细石核的研究将于另篇文章中讨论)。

2.2.2 工艺流程

20 世纪 60 年代法国学者勒卢瓦古朗首次提出“操作链”的概念, 此后该理论与研究方法在以博依达等一众法国学者的继承下在数十年内不断发展成熟^[16]。“操作链”或“动态类型学”的概念进入国内

研究者视野是在 20 世纪 80 年代, 最初并未得到广泛应用; 但随着近年来国内旧石器研究理论与方法的不断进步与完善, 学者们对石制品的研究不再满足于传统类型学的指导思想, “操作链”这一研究方法逐渐成为石制品研究的重要工具^[17-19]。目前国内旧石器晚期遗址的研究中, 利用“操作链”方法进行的研究以楔形石核为对象者最为充分; 通过对小白桦地点船形石核进行观察, 发现这一方法同样适用于船形石核的研究中。

“操作链”或“动态类型学”, 简言之即是认为每个器物均处于由初始到终结的一整条操作链条的某个环节之中, 以探讨器物处在何种程度操作阶段为研究目的的研究方法^[20]。以细石核为例, 一套理想剥制细石叶的工作流程应包含: 原料选择—预制坯材—剥制细石叶—剥片终止等必要环节, 相对应的石制品, 石核本体部分应为石核原料、预制阶段石核及剥片完成的石核。由于存在原料质量差异或技术失误等难以完全避免的干扰因素, 实际操作中剥片工作很可能中止在石材并未竭尽利用的阶段, 成为“剥片完成的石核”在形态上呈现多样性的又一因素。

小白桦地点编号 QX15T2:3③C-3b:34 的石制品(图 4-3), 分类为线底 II 型船形石核, 该石核核身布满细石叶片疤, 共计 13 枚, 从外观初看与锥形石核颇为相似, 但该石核以不经修理的光素面为台面, 且通过观察可知该石核应是分别从核身两侧进行剥片工作, 两侧细石叶片疤交汇于一端而形成核身一周分布片疤的现象, 从台面特征与剥片工序上均与典型锥形石核有所区别。该石核各细石叶片疤的尾端在石核底部汇聚成一线状脊, 经仔细观察可发现在脊最初形成的部位尚存在一直径约 1 mm 的极小平面, 结合该石核由核身两侧进行剥片的制作工序, 推测这枚石核很可能是平底型船形石核继续在两个宽侧面进行剥片直至底部小平面消失后所形成的最终形态, 小白桦地点拥有该特征的线底 II 型船形石核还有 2 件。但应注意的是, 也并非所有的线底 II 型船形石核均是由平底型船形石核继续剥片转化而来, 以编号 QX15T2:2①A-3d:19 的线底 II

型船形石核为例(图4-2),这类石核同样以石核宽侧面为主要工作面,但石核底部线状的脊形成早于工作面上的细石叶片疤,应是对核身进行修理所致,通过观察能够较容易地进行区别。

小白桦地点被归为点状型的船形石核,通过观察这一类石核通常体量较小,周身均分布片疤,是对石料进行充分利用后的结果。在山西蒲县薛关遗址的细石器研究中,这类石核以漏斗状石核的名称出现^[21],根据其描述可知这些石核核身短小,台面为不经修理的自然面或劈裂面,应与小白桦地点点状型船形石核属于同类石制品。由于此类石核周身剥片,且各石片疤尾端汇于石核底部呈点状,与锥形石核亦有相似之处,因而李占扬等^[22]把在河南灵井许昌人遗址所发现的具有此外观特征的石核归为锥形石核。但根据其描述及图版所示,该石核以自然面为台面,未见修理痕迹,同时核身较为短小,残留的细石叶片疤也与典型锥形石核所呈现的细石叶片疤存在较大差异^[22],推测也应与小白桦地点的点状型船形石核相近。传统类型学的研究方法多以石制品的外形特征作为分类及定名的依据,这应是该类石核在不同研究中被不同认知的原因之一,而将动态类型学的研究方法带入对这一类型石核的观察后即可得知,该类石核应是对石料进行最充分利用之后的结果,即是某一类石核剥片的终极阶段产物。从该类石核具有不经修理的自然面或光素面为台面的台面特征,及对核身周身进行剥片的技术特

征,推测该类石核可能为平底型船形石核在周身持续剥片直至石料用尽的最终阶段产物。

同时也应注意的,由于平底型船形石核的存在,可知并非所有的剥片工作都能持续进行到将石材用竭的阶段,前文总结船形石核技术特征时提及平底型船形石核剥片可控性较低,部分平底型船形石核在核身处可观察到不同于细石叶片疤的较大片疤面,推测应是剥片过程中的操作失误,导致石核的利用中止于这一阶段。

综上,并结合小白桦地点船形石核的技术特征,可推测该地点船形石核制作由选材到剥片最终阶段的大致工艺流程(图6):1)选取具有平整自然面的板状燧石或较完整光素面的厚石片作为石核坯材;2)部分石材利用周身进行剥片,在过程中出现操作失误等原因导致剥片中止,该阶段石核呈现平底型船形石核特征;如剥片持续进行,侧重在核身宽侧剥片至终极阶段的石核呈现部分线底Ⅱ型船形石核特征,仍持续保持周身剥片至终极阶段的石核呈现点状型船形石核特征;3)另有部分石材对核身进行修整后选取合适部位进行剥片,呈现线底Ⅰ型及部分线底Ⅱ型船形石核特征。

3 技术渊流

3.1 技术来源

华北地区细石叶技术的起源一直是国内旧石器晚期研究的重点内容。

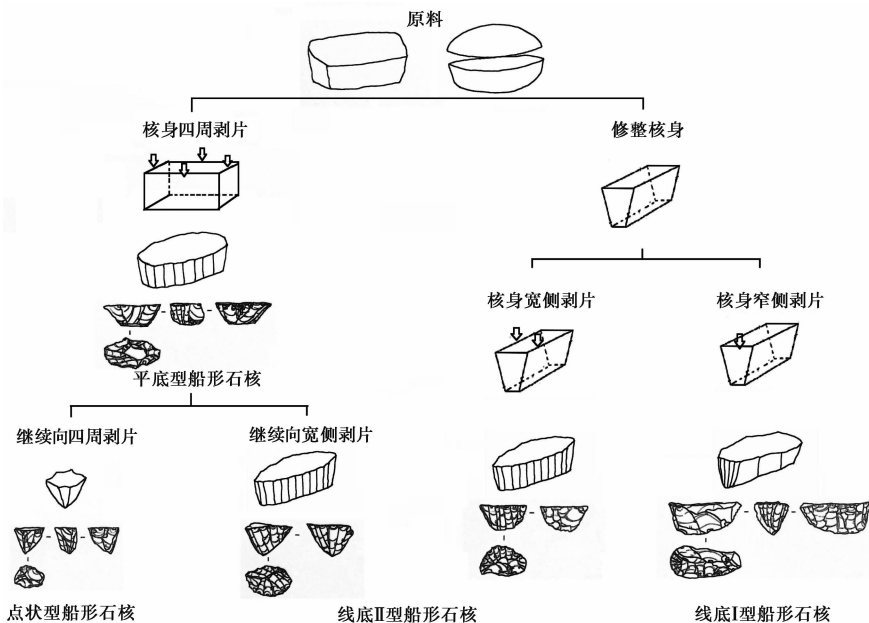


图6 船形石核工艺流程

Fig. 6 The technological process of boat-shaped core

以船形石核所体现的技术特征为关注对象: 船形石核缺少修理台面的步骤, 却仍然能够对核身进行连续剥片生产细石叶, 显示出制作者拥有较强的控制剥片形状的能力, 这一能力的关键要素体现于制作者掌握在核身修制棱脊并进一步利用棱脊控制剥片形状的技术^[14], 而目前尚缺少证据支持这种修制棱脊的技术与华北地区原有的小石器技术传统之间存在发展关系, 虽然在华北地区旧石器晚期小石片-刮削器传统的遗址中也曾发现有外观与船形石核相似的石核标本^[23], 但有相关遗址的研究显示该遗址尚未发生成熟利用棱脊的技术, 在生产细石器的完整技术上仍存在缺环, 而个别标本与船形石核可能仅在外观形态而非技术层面存在相似性^[24]。

东北亚地区旧石器晚期遗址当中, 目前发现包含有细石叶技术的遗址最早出现在阿尔泰地区, 卡拉克尔河口遗址(Ust-Karakol 1)第 11~9 文化层包含细石叶技术, 细石器文化层年代在 35100~29700 年之间^[25], 遗址内发现有与船形石核相似技术特征的细石核标本(图 7), 因而可能是由该地区拥有细石叶技术的人群在向南进行狩猎采集活动过程中将船形石核技术带入到下川地区, 而传播路径等具体问题尚需要更多相关材料及年代学证据的发现来进行讨论。

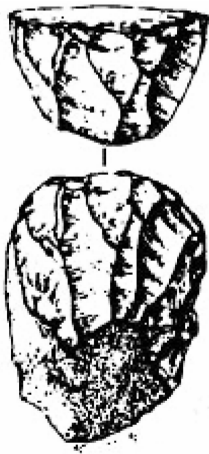


图 7 卡拉克尔河口遗址细石核(修改自文献[26])

Fig. 7 Microblade core from Ust-Karakol 1 site, modified from reference [26]

3.2 技术流向与对比讨论

出土有船形石核的细石器遗址, 在下川遗址周边地区主要有陕西省的龙王辿^[27], 山西省的柿子滩^[28]、榆社^[11]、薛关^[21], 河南省的灵井^[22]、李家沟^[29], 河北省的涇泗涧^[30]、东灰山^[12]等遗址; 此外

在山东地区也发现具有船形石核的细石器遗址^[31]。各遗址出土细石核类型及相关年代由表 2 所示。

其他遗址的相关研究中有关船形石核的具体论述相对少见, 可见的描述与图表显示多以线底型船形石核为主。

与下川遗址年代相近的遗址中, 陕西省的龙王辿遗址出土细石核以锥形、半锥形为主, 楔形及船形石核数量不多, 但锥形石核中包含了一定数量的“漏斗状石核”, 研究者也表明了其与典型锥形石核间的差异^[27], 同时在石器组合上也与下川遗址基本一致, 因而两者应代表相似的技术传统。山西省柿子滩遗址 S14 地点出土有船形石核, 但基本不见在下川遗址中常见的锥形及半锥形石核, 可能具有一定特性。山西榆社、薛关与山东地区的细石器遗址, 就船形石核技术所体现的文化面貌与下川遗址极为相似, 但年代相对较晚, 集中在 1.3~1.0 万年左右(表 2), 可能代表船形石核技术由北方进入下川地区后继续向其他地区传播的路线。

近两年山西柿子滩细石器遗址的相关研究中, 提到遗址内船形石核技术传统在后期逐渐被楔形石核技术传统所取代的观点^[20]。柿子滩遗址 S14 地点文化面貌与下川遗址相近, 年代为 2.3 万年左右^[20], 也与小白桦地点发现细石器的文化层年代相当, 柿子滩遗址 S1 地点年代在距今 1.6~1.0 万年左右^[20], 船

表 2 下川及周边相关细石器遗址细石核类型及年代

Table 2 Dating and types of microblade cores of Xiachuan and other related sites

遗址名称	主要细石核类型	次要细石核类型	遗址细石器地层年代 (cal. B.P.)	引用文献
小白桦地点	船形、锥形、半锥形、楔形	柱形	28000~23000	*
下川 流水腰地点	船形、半锥形、楔形	柱形	17000	*
龙王辿 (第一地点)	锥形、半锥形	船形	26000~21000	[27]
S14	船形		23000~17000	[20]
柿子滩 S1	船形、楔形		16000~1000	[20]
S9	楔形		13000~9000	[20]
薛关	船形、楔形	半锥形	13500	[21]
灵井	角锥形	船形、楔形	13402±406	[22]
涇泗涧	船形		LUP	[30]
东灰山	船形		LUP	[12]
榆社	船形、楔形		12000~10000	[11]
李家沟	船形、锥形		10300~10500	[29]

* 下川遗址小白桦地点年代数据由美国 BETA 实验室及西安加速器质谱中心提供, 流水腰地点年代由牛津大学考古学和艺术史研究实验室提供

形石核技术传统与楔形石核技术传统分庭抗礼,但到年代可能到9000年左右的柿子滩遗址S9地点,转变为以楔形石核技术传统为主导的文化面貌^[20]。下川遗址区中,小白桦地点细石器文化层年代较早,在距今2.8~2.3万年左右,流水腰地点细石器文化层年代相对较晚,在距今1.7万年左右(表2),两地点均以船形石核技术传统为主导,在文化面貌上未发生明显变化。

4 结论

船形石核在我国旧石器晚期细石器遗址中发现数量众多,与其相关的研究却较少见到。对下川遗址2014~2017年新发掘材料中的船形石核进行整理研究,可得出以下认识:

(1)船形石核代表对具有平整面特征的厚石片或板状燧石坯材的利用策略,依据底部特征船形石核可分为平底型、线底型和点状型3个类型,其中平底型与点状型体现较为直接便捷的剥片思路,线底型在剥片前增加修整核身的工序,可能反映了制作标准化的需求。

(2)结合动态类型学研究方法,3种类型的船形石核可能代表石核在细石叶生产过程中所处的不同阶段:部分线底Ⅱ型船形石核可能为平底型船形石核继续在核身宽侧进行剥片至终极阶段的产物,点状型船形石核可能为平底型船形石核持续在核身四周进行剥片至终极阶段的产物。

(3)华北地区原有的小石器技术传统与以下川遗址为代表的船形石核技术起源之间的证据目前仍较为薄弱,北方阿尔泰地区不仅拥有目前东北亚地区发现最早的旧石器晚期细石器遗址(包含细石器技术的遗址地层年代最早在35100~29700年之间^[25]),遗址内发现具有船形石核特征的细石核标本,可能与下川遗址船形石核技术的起源有高度相关性。

(4)下川遗址2014~2017年调查发掘的地点中,细石器文化层年代较早的小白桦地点(距今2.8~2.3万年左右)与细石器文化层年代相对较晚的流水腰地点(距今1.7万年左右),二者文化面貌没有发生明显变化,均以船形石核技术为主导,通过与周边相关细石器遗址进行比较,该技术在晚期可能对周边地区相关细石器遗址产生影响,可能代表了船形石核技术由北方进入下川地区后继续向其他地区传播的路线。

致谢:2014~2017年下川遗址田野调查及发掘工作得到山西省考古研究所及山西省晋城市博物馆领导及相关工作人员的大力帮助和支持;文章修改过程中得到审稿专家及编辑部老师许多有益建议,在此一并深表感谢!

参考文献(References):

- [1] 乔治·奥德尔;关莹,陈虹,译.破译史前人类的技术与行为:石制品分析[M].北京:生活·读书·新知三联书店,2015:127-134.
George H Odell; Guan Ying, Chen Hong, translated. Decoding Prehistoric Human Technology and Behavior: Lithic Analysis[M]. Beijing:SDX Joint Publishing Company, 2015:127-134.
- [2] 杜水生.华北北部旧石器文化[M].北京:商务印书馆,2007:290-291.
Du Shuisheng. Paleolithic Culture of Northern North China[M]. Beijing:The Commercial Press, 2007:290-291.
- [3] 王建,王向前,陈哲英.下川文化——山西下川遗址调查报告[J].考古学报,1978,(3):259-288.
Wang Jian, Wang Xiangqian, Chen Zheyang. Archaeological reconnaissance at Xiachuan in Qinshui County, Shanxi Province[J]. Acta Archaeologica Sinica, 1978,(3):259-288.
- [4] 安志敏.海拉尔的中石器遗存——兼论细石器的起源和传统[J].考古学报,1978,(3):289-316.
An Zhimin. Mesolithic remains at Hailar in Heilungkiang Province—With notes on the origin of the microlithic tradition[J]. Acta Archaeologica Sinica, 1978,(3):289-316.
- [5] 盖培,卫奇.虎头梁旧石器时代晚期遗址的发现[J].古脊椎动物与古人类,1977,15(4):287-300.
Gai Pei, Wei Qi. Discovery of late Paleolithic site at Hutouliang[J]. Vertebrata Palasiatica, 1977, 15(4):287-300.
- [6] Nakazawa Yuichi, Izuhou Masami. Toward an understanding of technological variability in microblade assemblages in Hokkaido, Japan[J]. Asian Perspectives, 2005,(2):276-292.
- [7] 陈哲英.下川遗址的新材料[J].中原文物,1996,(4):1-22.
Chen Zheyang. New material from Xiachuan site[J]. Cultural Relics of Central China, 1996,(4):1-22.
- [8] 徐淑彬,杨佃旭,冯沂.山东临沂湖台石器时代遗存及研究[J].东南文化,1989,(3):197-207+235-237.
Xu Shubin, Yang Dianxu, Feng Yi. The Stone Age remains and research of Linyi in Shandong Province[J]. Southeast Culture, 1989,(3):197-207+235-237.
- [9] 胡秉华,刘景芝.山东汶、泗流域发现的一批细石器[J].考古,1993,(8):673-682.
Hu Binghua, Liu Jingzhi. The microlithic discovery from the Wenshui and Sishui River basin in Shandong Province[J]. Archaeology, 1993,(8):673-682.
- [10] 逢振镛.山东细石器文化概论[J].华夏考古,2000,(2):65-73+102.

- Pang Zhenhao. Summary of microlithic culture in Shandong Province[J]. *Huaxia Archaeology*, 2000, (2):65-73+102.
- [11] 刘景芝, 王大明, 贾文亮, 等. 山西榆社细石器遗存[J]. *人类学学报*, 1995, 14(3):206-218.
- Liu Jingzhi, Wang Taiming, Jia Wenliang, et al. Microlithic remains from Yushe County, Shanxi Province[J]. *Acta Anthropologica Sinica*, 1995, 14(3):206-218.
- [12] 谢飞. 河北旧石器时代晚期细石器遗存的分布及在华北马蹄形分布带中的位置[J]. *文物春秋*, 2000, (2):15-25.
- Xie Fei. Distribution of late Paleolithic remains in Hebei Province and its position in horseshoe distribution zone in North China[J]. *Cultural Relic Spring and Autumn*, 2000, (2):15-25.
- [13] 陈淳. 中国细石器类型和工艺初探——兼谈与东北亚、西北美的文化联系[J]. *人类学学报*, 1983, (4):331-341.
- Chen Chun. Preliminary exploration of the typology and technology of microcore in China—Also of the culture relationship between Northeast Asia and Northwestern North America[J]. *Acta Anthropologica Sinica*, 1983, (4):331-341.
- [14] 王建, 王益人. 下川细石器形制研究[J]. *人类学学报*, 1991, (1):1-11.
- Wang Jian, Wang Yiren. Study on the forms of microcores from Xiachuan sites[J]. *Acta Anthropologica Sinica*, 1991, (1):1-11.
- [15] 中国社会科学院考古研究所, 山西省考古研究所. 下川——旧石器时代晚期文化遗址发掘报告[M]. 北京: 科学出版社, 2016:59-65.
- Institute of Archaeology, Chinese Academy of Social Sciences, Shanxi Provincial Institute of Archaeology. Xiachuan—Report on the excavation of Late Paleolithic Culture Site[M]. Beijing: Science Press, 2016:59-65.
- [16] 李英华. 旧石器技术: 理论与实践[M]. 北京: 社会科学文献出版社, 2017:17-20.
- Li Yinghua. Lithic Technological Analysis: Theory and Practice[M]. Beijing: Social Sciences Academic Press, 2017:17-20.
- [17] 朱之勇, 高星. 虎头梁遗址楔形细石器研究[J]. *人类学学报*, 2006, 25(2):129-142.
- Zhu Zhiyong, Gao Xing. A study of wedge-shaped cores from Hutouliang site[J]. *Acta Anthropologica Sinica*, 2006, 25(2):129-142.
- [18] 仪明洁, 裴树文, 陈福友, 等. 水洞沟第12地点楔形石核“操作链”分析[J]. *边疆考古研究*, 2015, (2):105-120.
- Yi Mingjie, Pei Shuwen, Chen Fuyou, et al. A chaîne opératoire study of wedge-shaped cores from Shuidonggou Locality 12[J]. *Research of China's Frontier Archaeology*, 2015, (2):105-120.
- [19] 马东东, 裴树文. 旧石器时代早期石器技术与人类认知能力关系研究的回顾与探讨[J]. *第四纪研究*, 2017, 37(4):754-764.
- Ma Dongdong, Pei Shuwen. Review and discussion on the stone technology and cognitive behavior of early hominids in the early Stone Age[J]. *Quaternary Sciences*, 2017, 37(4):754-764.
- [20] 任海云. 柿子滩遗址楔形细石器工艺流程研究及相关问题探讨[J]. *中国国家博物馆馆刊*, 2016, (1):6-13.
- Ren Haiyun. A comprehensive study on wedge-shaped microcores excavated at Shizitan site[J]. *Journal of National Museum of China*, 2016, (1):6-13.
- [21] 王向前, 丁建平, 陶富海. 山西蒲县薛关细石器[J]. *人类学学报*, 1983, (2):162-171.
- Wang Xiangqian, Ding Jianping, Tao Fuhai. Microliths from Xueguan, Puxian County, Shanxi[J]. *Acta Anthropologica Sinica*, 1983, (2):162-171.
- [22] 李占扬, 李雅楠, 加藤真二. 灵井许昌人遗址第5层细石器工艺[J]. *人类学学报*, 2014, 33(3):285-303.
- Li Zhanyang, Li Yanan, Kato Shinji. Observations of microblade core technologies from level 5 of the Xuchang Man site Lingjing[J]. *Acta Anthropologica Sinica*, 2014, 33(3):285-303.
- [23] 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[C]//中国史前考古学研究——祝贺石兴邦先生考古半世纪暨八秩华诞文集. 西安: 三秦出版社, 2004:132-144.
- Chen Zheyang. New evidence about microlithic of China originated from North China—Further understanding to the lithic artifacts in Tashuihe site[C]//Study on History of Prehistory Archaeology in China—The Collection for Congratulating Mr. Shi Xingbang Engaged in Archaeological Studies for Half Century and the Eight Ranks of the Birthday. Xi'an:San Qin Press, 2004:132-144.
- [24] 杜水生. 山西陵川塔水河遗址石制品研究[J]. *考古与文物*, 2007, (4):86-93.
- Du Shuisheng. A study of lithic artifacts from Tashuihe site at Lingchuan County, Shanxi Province[J]. *Archaeology and Cultural Relics*, 2007, (4):86-93.
- [25] Yaroslav V Kuzmin. Geoarchaeological aspects of the origin and spread of microblade technology in Northern and Central Asia[M]//Kuzmin Y V, Keates S G, Shen C, et al. Origin and Spread of Microblade Technology in Northern Asia and North America. Burnaby: Archaeology Press, 2007:115-124.
- [26] 阿潘·杰烈维扬科, 王春雪, 赵海龙, 等. 东亚地区石叶工业的形成[J]. *边疆考古研究*, 2007, (1):1-38.
- Derevianko A P, Wang Chunxue, Zhao Hailong, et al. Formation of the blade-based industry in Eastern Asia[J]. *Research of China's Frontier Archaeology*, 2007, (1):1-38.
- [27] 王小庆, 张家富. 龙王辿遗址第一地点细石器加工技术与年代——兼论华北地区细石器的起源[J]. *南方文物*, 2016, (4):49-56.
- Wang Xiaoqing, Zhang Jiafu. Processing technology and dating of the Longwangcan site Locality 1—With notes on the origin of microlithics in North China[J]. *Cultural Relics in Southern China*, 2016, (4):49-56.
- [28] 宋艳花, 石金鸣. 山西吉县柿子滩旧石器时代遗址 S14 地点 2002-2005 年发掘简报[J]. *考古*, 2013, (2):3-13.
- Song Yanhua, Shi Jinming. Report on the excavation of Paleolithic

- site Locality S14 at Shizitan, Ji County, Shanxi Province in 2002-2005[J]. *Archaeology*, 2013, (2):3-13.
- [29] 王幼平, 张松林, 何嘉宁, 等. 河南新密市李家沟遗址发掘简报[J]. *考古*, 2011, (4):3-9.
Wang Youping, Zhang Songlin, He Jianing, et al. Report on the excavation of Lijiagou site at Xinmi City, Henan Province[J]. *Archaeology*, 2011, (4):3-9.
- [30] 李珺, 王恩林, 颜乐耕. 河北昌黎淳泗涧细石器地点[J]. *文物春秋*, 1992, (s1):121-127.
Li Jun, Wang Enlin, Yan Legeng. Tingsijian microlithic site of Changli County, Hebei Province[J]. *Cultural Relic Spring and Autumn*, 1992, (s1):121-127.
- [31] 栾丰实. 试论马陵山地区的细石器遗存及相关问题[C]//中国史前考古学研究——祝贺石兴邦先生考古半世纪暨八秩华诞文集. 西安: 三秦出版社, 2004:101-111.
Luan Fengshi. Study on microlithic site and related issues of Ma Lingshan area[C]//Study on History of Prehistory Archaeology in China—The Collection for Congratulating Mr. Shi Xingbang Engaged in Archaeological Studies for Half Century and the Eight Ranks of the Birthday. Xi'an:San Qin Press, 2004:101-111.

OBSERVATIONS OF BOAT-SHAPED CORE FROM XIACHUAN SITE

Wang Jing, Du Shuisheng

(*Institute of History, Beijing Normal University, Beijing 100875*)

Abstract

Boat-shaped core is a kind of microblade core with boat-shaped morphology. Currently, Xiachuan site, which located in Xiachuan Village, Qinshui County, Jincheng City, Shanxi Province, found the largest number of discoveries of the core. During 2014~2017, some new investigations and excavations held in several Localities in Xiachuan site by the School of History of Beijing Normal University and Shanxi Provincial Institute of Archaeology, and Locality Xiaobaihua is one of the Localities. The geographical coordinates of the Locality Xiaobaihua are 35°26'23"N, 112°01'17"E, with 2691 pieces of stone artifacts unearthed in total. Based on ¹⁴C dating, the microlithic cultural layers of the Locality are suggested to be 28~23 ka B.P. The microlithic artifacts in Locality Xiaobaihua contain 72 microblade cores, and 35 of them are recognized as boat-shaped cores. The studies on these boat-shaped cores with typology and operation chain method reflects a utilization strategy without retouching platform. Based on the differences of reducing and work process, boat-shaped cores can be divided into three types: flat bottom, line bottom and point bottom. The core with flat and point bottom shows a straight reduction method, while line bottom boat-shaped core usually retouched the body before the reducing work, potentially reflect a need of standard production. The technique of boat-shaped core may found earlier in the Altai Mountains in Siberia, which has important significance to the issue like the origin of microblade in Northern China.

Key words: Paleolithic; boat-shaped core; Xiachuan site