

泥河湾盆地旧石器时代晚期考古地质序列的建立及意义

杜水生

(北京大学考古文博院)

钟家让

(山西省博物馆)

考古学研究中，**年代学问题**一直是制约考古学向纵深探索的主要障碍之一。对于旧石器时代晚期考古学研究，这个问题显得尤为突出。一方面从旧石器时代晚期到新石器时代早期是人类体质、文化发生巨大变化的时期；另一方面许多断代手段在这一时期失去意义，如动物化石在旧石器时代晚期遗址中已不能分辨出其相对年代，而科技测年或因数据稀少，或因样品的纯洁性等原因常常在较大范围内波动。

自80年代以来，国内第四纪学界对泥河湾盆地开展大规模综合研究，全面揭示了泥河湾盆地的演化过程，先后有数种专著问世（周廷儒等，1991；王乃樑、复正楷，1996），为考古学提供了一个比较可信的年代学框架。同一时期这一地区也开展了大规模的考古调查与发掘，大大丰富了旧石器时代晚期考古学文化内涵。这一切都改变着中国旧石器时代晚期考古学的传统认识。

一 地质序列研究的新进展

桑干河流域的泥河湾层（Nihowan Beds）是1924年由巴尔博（G. B. Barbour）提出的。他认为这套地层的形成年代相当于黄土形成之前。1927年巴尔博、桑志华（E. Licent）、德日进（Teilhard de Chardin）根据在下沙沟一带出土化石的研究，将三趾马红土层以上泥河湾湖相沉积层与欧洲的维拉方（Villafranchian）相对比。1948年在英国伦敦举行的第18届国际地质大会上，把**意大利的维拉方层作为早更新世地层。中国学者杨钟键据此建议将泥河湾层作为中国早更新世地层代表**，1954年为我国地质学界正式采用（周廷儒等，1991）。

杨景春（1961）根据对大同盆地东部第四纪地层和构造活动的研究指出：泥河湾层一直延续到中更新世才消亡，泥河湾层下部属早更新世，上部属中更新世。惜当时未受重视。

1976年贾兰坡、卫奇在许家窑灰绿色湖相粘土层上部，发现旧石器时代文化层。同时还发现了原始牛化石及其它属于晚更新世的哺乳动物化石，从而确认了泥河湾层延续到了中更新世晚期或晚更新世早期。

但泥河湾湖的消亡过程是逐渐进行且有一定的波动，在盆地许多地方如郝家台、石匣、东大沟等地，中更新世湖积地层与上覆红色土呈逐渐过渡关系，反映这些地方湖泊已被中更新

世离石黄土所代替。但在另一些地方仍被湖泊所占据。如在盆地中心的虎头梁，晚更新世早期为扇形三角洲堆积，向南渐变为浅湖相沉积，而在晚更新世中期为浅湖沉积，表明在虎头梁南侧，当时有湖泊存在并有一次小规模向北扩张，而后在 2.7 万年形成积水洼地，其中有丰富的钙质沉积形成。（钙质物¹⁴C 年龄 31920 ± 1300 B. P.）。在大同盆地许堡东大沟当¹⁴C 年龄为 25850 ± 300 B. P. 的水菱镁矿形成之后，湖泊也有过一次小规模扩张。在大田洼的官厅村北、湖积物顶部与上覆黄土之间有钙质沉积层连续分布，其¹⁴C 年龄为 27700 ± 500 B. P.）。看来，泥河湾湖在消亡过程中，首先被肢解为若干小湖，并逐渐咸化，其间略有波动。随后在 2.7—2.3 万年桑干河在盆地贯通，并发育了三级阶地（王乃樑、夏正楷，1996）。

对石匣山地不同河段不同阶地的砾石成份分析表明：泥河湾古湖的最终消失是由于涿鹿盆地海拔高度低于泥河湾盆地，因此山地两侧河流侵蚀速度东侧大于西侧，当河流溯源侵蚀，将两个盆地切穿后，引起湖水外泄，古湖消失，而这些都发生在晚更新世晚期（周廷儒等，1991）。

对古湖最终消失年龄的确定也就同时确定了三级阶地发育的最早年龄。据此，卫奇（1997）认为桑干河三级阶地大约发育在 2 万年前，二级阶地年龄为 1.8—1.1 万年前。当然由于不同河段河流的发育先后有异，这样的估计不一定能代表河流全程的情况，但这样的划分仍具有一定的参考价值。

另一方面，由于本区新构造运动相对活跃，在二三万年之内河流下切达 48 米（王乃樑、夏正楷，1996），故每一级阶地都有较厚的地层堆积，其中蕴含的文化遗物也必然具有较为清楚的层位关系，使本区成为旧石器时代晚期考古研究不可多得的地区之一。

二 考古学文化序列的建立

目前，在桑干河及其支流的二三级阶地上共发现有三类文化遗存。

1. 小石器文化

分布于三级阶地及二级阶地底部，代表遗址有峙峪、板井子、新庙庄、神泉寺、西白马营。

峙峪遗址位于泥河湾盆地西南端山西省朔州市峙峪村西北侧，地理座标 $39^{\circ}24'11''N$ ， $112^{\circ}21'05''E$ ，遗址位于桑干河二级阶地，考虑到其所处的地貌位置，其时代相当盆地东侧的三级阶地。¹⁴C 测年为 28130 ± 1370 a. B. P.，虽然原研究者认为峙峪文化中出现了间接打制的小长石片，以石片加工的圆头刮削器、扇形石核石器、石镞，一些刮削器加工刃口陡直代表一种先进技术，显示了发达细石器的物征（贾兰坡等，1972），克拉克（D. Clark）认为：虽然石制品多为燧石，没有磨蚀痕迹，文化遗物有石叶和小石片，一些边刮器修理精致，少数样本甚至有压制法修理痕迹。石镞应为边刮器/尖状器，但从总体来看，峙峪文化应为旧石器时代晚期之初，而不应是旧石器时代晚期之末并具有细石器特色的定型工业（T. D. Clark et K. D. Schick）。

板井子遗址位于泥河湾村东约 2 公里，地理坐标为 $40^{\circ}15'48''N$ ， $114^{\circ}42'23''E$ ，遗址地貌部位属第三级阶地上部。原作者认为：板井子石制品的制作者打片时对石核台面有一定的选

择和处理能力,有时改变打片位置,有时略加修理,但还没有控制石片形状的技能,少数呈石叶状的标本可能是偶尔产生的,有的标本的修理显示有软锤修理的莫斯特技术,但数量稀少(李炎贤等,1991)。

新庙庄遗址位于阳原县浮图乡新庙庄村西北约150米一桑干河支流的二级阶地底部,由于遗址位于二级阶地中下部,加之在同一阶地中上部发现了虎头梁文化的文化遗物,因此其时代不会太早。石制品岩性复杂,有辉绿岩、角岩、石英、石英砂岩、玛瑙、水晶,大部分选自河滩砾石。打片技术仍以硬锤直接打击,但长石片占有一定比例,显示当时人们已学会利用或有意选择一定的部位打片,但并未真正掌握石叶生产技术。石器类型有砍砸器、刮削器、尖状器、雕刻器、凹缺刮器等(谢飞,1991)。

西白马营遗址,位于河北省阳原县城西白马营村南约300米的南沟东壁,地理坐标40°07'28"N,114°14'19"E。铀系测年为1.8—1.5万年(谢飞等,1989)。

石制品总体面貌来看,打片主要为锤击法,台面以素台面为主,自然台面次之,有疤台面少见,加工方式亦以锤击法为主,个别标本法有压制法修理痕迹。刮削器在石器组合中占绝对优势,尖状器少,仅占4.8%,其它类型更少。石制器大于40毫米者占23%,小于40毫米者占76.5%。

总之这类遗存具有较多的共同性,石料因所处地理位置的地质条件不同而显示出强烈的地域性,打片技术以硬锤直接打击和砸击法为主,虽然有的遗址中出现了较多的长石片如新庙庄,有的出现了一些压制法修理石器如峙峪西白马营,还有的出现了少量石叶,并有软锤修理特征的标本,但这些似乎都因标本较少,不能认为是一种稳定技术。石器组合以各式刮削器占主导地位。尖状器是主要器类,其它器类数量稀少。遗址中常伴生有大量动物化石。峙峪遗址中有野马多达120个个体,野驴88个个体,神泉寺遗址中亦有上千枚马牙,说明这一时期狩猎经济已经发达。

2. 虎头梁文化

这类遗存主要存在于二级阶地中上部或相当这一时期的马兰黄土中,代表遗址有籍箕滩、西水地地点群、虎头梁、二和尚沟、油房等。

文化特点:本类遗存在较大的范围内显示了明显的一致性,从盆地东部油房到西部的神泉堡一带,岩性均以采自侏罗系的火山角砾岩为主,其它岩性十分少见。细石核几乎均为楔形石核,有一套稳定的制胚及剥片工艺包括以软锤技术为核心的修整楔状缘,各种台片技术、压制法剥取石叶,均显示出一种成熟的工艺。器物组合中有边刮器、端刮器、尖状器、雕刻器、铍状器、琢背刀、石锥等。这些石器大多显示出向定型化和标准化发展的趋势。这些都与前一阶段文化表现出明显差异。

3. 全新世后的细石器文化

多存在二级阶地顶部,许多遗址和陶片共生。代表遗址有阳原的头马坊、周家山,大同的高山镇、天镇楼子町,应县边耀等。

文化特点:细石核类型齐全,包括楔状石核、锥状石核、半锥状石核及柱状石核。石核的预制过程明显简化,以楔状石核为例,楔状缘的预制不一定使用软锤技术,有的似乎未进

行精心修制，台面常常为自然面。有的石核仅在剥片的工作面略加修制，其余部分仍保持自然砾石状态，显示对石料的选择不似上一阶段那么苛求，但这些石核都有较高的剥片率，显示这一阶段的石核剥取技术已相当熟练，无需使用一套繁缛复杂的预制程序。石器类型有石镞、琢背小刀、圆头刮削器等。

总之，从时代和地层来看，存在于泥河湾盆地二、三级阶地及与其相当地貌的层位中的三组旧石器之间似乎已无太多的空白。但文化性质彼此不同，特征鲜明，尤以 1、2 两组之间表现突出。

三 东北亚地区细石器文化的发展过程

最早探讨中国细石器起源的是外国学者德日进 (Teilhard de Chardin, 1944)、马杰林 (Maringer. J, 1950)，他们认为细石器工业起源于贝加尔湖一带，首先进入蒙古人民共和国和我国东北，然后向南分布。我国学者裴文中也持这种观点。70 年代后期一系列重要发现如峙峪、下川、丁村 7701 地点，使一些学者认为细石器工业起源于华北，然后向东北亚传播 (贾兰坡, 1972, 1978; 陈淳 1983, 1989; Yi and Clark, 1985 等)。具体来讲，有学者认为细石器文化应和长石片工业有关 (张森水, 1991)，有的认为楔形石核在晚更新世早期的周口店 15 地点可找到其原始形态 (盖培, 1991)，最近有学者认为东谷坨的石制品已有楔形石核的雏形 (侯亚梅等, 1997)。然而泥河湾盆地晚期旧石器考古文化序列的建立使我们看到小石器文化和虎头梁文化之间虽然仍可能存在一定的空白点，但这个空白点相信已不会太多，而两种文化之间无论对石料选择还是石器制作技术上来看，其过渡显示了一种突变而非渐变的转变过程。为此我们应了解东北亚细石器文化的发展历程。

Michael. H. N (1984)，陈淳 (1989) 详细研究了东北亚地区的细石器文化：

在西伯利亚东部地区细石器文化的分布可分为四个区域。

第一片区域包括安卡拉河上游，勒拿河上游和贝加尔湖地区。遗址类型多为河流阶地有地层可依，含细石器遗存的年代大多归于中石器时代。从技术上看反映了中石器时代多样的高度发达的楔形石核技术，以及到新石器时代被锥形石核取代的发展趋势。比如在乌斯特贝拉亚 (Ust'Belaya) 遗址 (52°57'N, 103°43'E) 共划分 16 个文化层，其中第 3、4 层测年为 8960 ± 60a. B. P，第 13 层为 9850 ± 500a. B. P，遗址早期 (14~16 层) 以楔形石核为主，向上锥形石核逐渐增加。

第二个地区是阿尔丹河流域的久克台文化，为前苏联学者莫恰诺夫 (Mochanov) 首先命名，其主要特征是包括两面加工的矛形尖状器，三角形或椭圆形石刀、勒瓦娄石核、楔形石核、雕刻器，大型刮削器及端刮器，遗址有洞穴类型也有旷野类型，最初确定时代为 1.8 万~1.9 万年，后因对 ust'-mil 和 Ezhantsu 的测定提前到 3~3.5 万年，但有学者提出异议 (Yi and Clark, 1985)，值得注意的是在久克台文化中不见锥形石核而在稍晚的苏姆纳金 (Sumnagin) 文化中锥形石核大量出现，显示高超的加工技术。

第三个区域是黑龙江上游到滨海区。时代稍早的乌斯特诺夫卡 (ust-novka) 遗址下层出现楔形石核，估计时代 2.0~1.5 万年。奥西波夫卡 (Osipovka) 遗址第三层亦有楔形石核，估计年代 1.0~0.8 万年，属中石器时代。时代稍晚的诺伏彼得罗夫卡 (Novopetrovka) 和格罗

马都卡 (Gromatuka) 因有陶片共生被定为新石器时代, 其中楔形石核和锥形石核共生。虽然这一地区的楔形石核多以自然面为台面并无复杂的台面技术, 但亦显示了由**楔形向锥形石核过渡的发展趋势**。

第四个区域是东北区包括**科累玛河流域**、楚科奇半岛和堪察加半岛, 最有代表性的是乌斯季 (Uschki) 湖遗址, **楔形石核**出现于第Ⅳ和Ⅴ层, 年代为 $10360 \pm 350a. B. P.$, $10760 \pm 110a. B. P.$, 向上逐渐被**锥形石核**取代。

在**外蒙地区**, 因遗址多位于沙漠中, 层位关系很难确定, 常常是**楔形石核和锥形石核共存**, 但**莫兰 (Morlan)**对沙巴拉克遗址的研究认为**细石核**显示出由**楔形石核向锥形石核过渡的发展趋势**。

综上所述, 可以看到: 从华北北部经蒙古高原至西伯利亚, 细石器文化都经历了一个由**楔形石核向锥形石核技术演变过程**。为此, 当我们探讨细石器文化的起源应当注意在这一广大区域内寻找产生细石器文化的文化母体; 其次, **追寻楔形石核的技术来源应是追踪细石器文化来源的必由之路**。

四 结 语

泥河湾盆地旧石器晚期考古地质序列的建立是华北地区旧石器晚期考古研究中第一个有明确地层关系而又有丰富文化内涵的考古文化序列。对于这个序列的深入研究, 探索细石器工业的起源具有十分重要的意义。

参 考 文 献

1. 杨景春, 1961, 大同盆地东部地貌与第四纪构造, 《泥河湾论文选》, 文物出版社 1985。
2. 贾兰坡等, 1972, 山西朔县峙峪旧石器时代遗址发掘报告, 《考古学报》1972年1期。
3. 贾兰坡等, 1976, 阳高许家窑旧石器时代文化遗址, 《泥河湾论文集》, 文物出版社 1985。
4. 王建等, 1978, 下川文化——山西下川遗址调查报告, 《考古学报》1978年3期。
5. 谢飞, 1989, 河北阳原西白马营晚期旧石器研究, 《文物春秋》1989年3期。
6. 陈淳等, 1989, 河北阳原周家山的细石器遗存, 《史前研究》1989(辑)。
7. 张森水, 1990, 中国北方旧石器工业的渐进与交流, 《人类学报》1990年第4期。
8. 谢飞等, 1991, 泥河湾盆地旧石器研究新进展, 《人类学报》1991年4期。
9. 李炎贤等, 1991, 板井子石制品初步研究, 《中科院古脊椎所参加 INQUA 论文选》, 北京科学技术出版社。
10. 周廷儒等, 1991, 《泥河湾盆地新生代古地理研究》, 科学出版社。
11. 王乃樑、夏正楷等, 1996, 《山西地堑系新生代沉积与构造地貌》, 科学出版社 1996。
12. 卫奇, 1997, 泥河湾盆地考古地质学框架, 《演化的实证》, 海洋出版社 1997。
13. 侯亚梅等, 1999, 泥河湾盆地东谷坨遗址再发掘, 《第四纪研究》, 1999年第2期。
14. Teilhard de Chardin et Pei W. C., 1994, Le Neolithique de La Chine. Peking.
15. Maringer, J. 1950, contribution to the Prehistory of Mongolia. Reports from the Scientific Expedition of the North-Western Province of China Publ. 34. Stockholm.
16. Michael. H. N., 1984, Absolute Chronologies of Late Pleistocene and early Holocene Cultures of Northeastern Asia. Arctic Anthropology 21 (2) 1~68.

17. Chen Chun et al: 1989, Upper Paleolithic Microblade Industries in north China and their Relationships with Northeast Asia and North America. *Arctic Anthropology* Vol: 26 No. 2 PP. 127~156.
18. J. D. Clark and K. D. Schick, 1988, Context and Content: Impression of Paleolithic Sites and Assemblages in the People's Republic of China, *Journal of Human Evolution* 1988, 17, PP439~448.
19. Gai Pei, 1991, Microblade Tradition around the Northern Pacific River: A Chinese Perspective 中国科学院古脊椎动物与古人类研究所参加 XIII INQUA 论文选。北京科学技术出版社, 1991。