

贾兰坡与华北两大旧石器传统

王益人

(山西省考古研究所, 太原 030001)

摘要: 2001 年 7 月 8 日 11 时 44 分, 我国旧石器考古学界巨擘贾兰坡院士, 带着对科学、对祖国、对事业的无限眷恋, 永远地离开了我们。遥想当年贾老从周口店到祖国的大江南北的考古实践, 为我国旧石器考古作出的巨大贡献, 不由得思绪万千。在贾老的学术成就中, 最令人瞩目的贡献之一是关于华北旧石器文化“两大传统”的理论学说。这一理论的提出打破了过去单个遗址简单的器物分类描述的传统研究模式, 提高到区域文化类型与技术传统发展等综合研究的高度, 使我国旧石器考古研究进入了一个新的发展阶段。但从历史发展的角度看, 这一学说也有一定的局限性。本文想以此对中国旧石器考古学的探索与变革作一个简略的概括性的回顾。谨以此文纪念中国旧石器考古学的开拓者贾兰坡先生逝世一周年。

关键词: 贾兰坡; 华北“两大传统”; 旧石器考古研究进程

中图法分类号: K876.2 文献标识码: A 文章编号: 1000-3193(2002)03-0171-07

1 引 言

20 世纪 70 年代初叶, 中国学术界逐步从“文化大革命”的政治漩涡中走出来, 考古发掘与研究悄然恢复。贾兰坡等开始着手对 1963 年发掘的山西朔县峙峪遗址进行整理研究。一个影响中国旧石器考古学研究发展方向的理论学说从中诞生。1972 年《考古学报》第 1 期(复刊后的第 1 期)刊出了郭沫若^[1]、竺可桢^[2]、贾兰坡等人的几篇极为重要的学术论文, 吹响了我国考古学再次繁荣发展的号角。贾兰坡等在《山西峙峪遗址发掘报告》中提出了华北“两大传统”的理论学说, 即华北旧石器时代文化的发展至少有两个系统, 其中之一是以大石片砍砸器、三棱大尖状器为特征的“河-丁村系”或“大石片-三棱大尖状器传统”; 另一个系统是以不规则小石片制造的各种刮削器、雕刻器为特征的“周口店第 1 地点(北京人遗址)-峙峪系”(简称“第 1 地点-峙峪系”)或“船底形刮削器-雕刻器传统”; 并且认为峙峪文化是“周口店第 1 地点-峙峪系”发展到典型细石器文化之间的重要环节^[3]。

华北“两大传统”理论是在华北旧石器文化编年逐步完善的基础上提出来的, 是中国旧石器考古学进入一个新阶段的重要标志^[4]。它打破了过去考古遗址简单的材料罗列和器物分类描述的研究模式, 从单纯的文化标定和特征总结提高到区域性文化与技术传统综合研究的高度; 对我国旧石器文化传统及传承关系、细石器文化起源、石制品大小特点等理论研究起了很大的推动作用, 引发了我国旧石器考古学研究方法上的繁荣和一系列新的变化。

收稿日期: 2002-01-22; 定稿日期: 2002-04-02

作者简介: 王益人, 男, 41 岁, 山西省考古研究所研究员, 从事旧石器考古学研究。

2 关于文化传统和发展序列的研究

20 世纪 50—60 年代是中国旧石器考古大发展的阶段,旧石器的发现与研究尽管已从华北地区走向全国,但华北地区仍然是其研究的重点地区。而这一地区的发现又相对集中在山西中南部的汾河流域和黄河中游的晋陕豫交界的三角地带,以及桑干河流域的晋北大同盆地和河北泥河湾盆地。两个地区的自然环境存在着明显的差异,在石器文化面貌上也表现出带有趋向性的不同的文化特点。

裴文中、贾兰坡早在丁村文化发现之初就意识到华北地区存在不同特点的文化类型,并指出:丁村文化的时代大致相当于河套文化,但为不同的“相”,即有不同的技术和石器类型及特性。丁村文化是中国黄河中下游,汾河沿岸生活的一种人类所特有的文化^[5]。它的发现很可能说明在旧石器时代中期华北曾居住着两种不同生活方式的人类,有两种不同性质的文化,使用不同类型的石器,反映了我国旧石器时代文化的复杂性^[6]。1962 年贾兰坡等在《河》研究专著中指出:丁村文化是由河文化逐渐发展而来的,并且总结了旧石器时代初期的文化发展序列,把华北地区的旧石器文化划分为“河遗址-?-丁村遗址”和“周口店第 13 地点-周口店中国猿人化石产地-周口店第 15 地点”两个发展系列^[7]。

“两大传统”的理论提出以后的 20 多年间,“两大传统”成了学术界关注的焦点。随着山西许家窑^[8]、青瓷窑^[9]、小站^[10]、山自造^[11]、张家山^[12],以及河北泥河湾盆地的虎头梁^[13]、小长梁^[14]等一大批遗址的发掘与研究。“两大传统”的文化序列得到了进一步的充实。

应当看到,中国旧石器考古学自 20 世纪 20 年代自西方引入以后,长期受流行的“文化直线进化”和“文化历史考古学”的支配,以重建史前文化发展序列和编年为考古研究的终极目标,文化传统和发展序列乃至传承关系一直是我国学术界最为关注的课题。“两大传统”也正是这一长期努力的结果。“两大传统”是一个大的文化发展框架,它指出了华北地区存在的两个不同的旧石器文化系统。从贾兰坡先生的著述中可以看出,关于“两大传统”的论述仅仅指出了这种现象的存在,注重的是遗址与遗址之间的传承关系,对华北地区为什么会形成这样两个传统等深层次的问题很少涉及。

但是,近 20 多年来特别是 20 世纪的最后 10 年,学术界对“两大传统”的理论及其形成原因等问题进行了一定的思考。有学者认为:这一文化直线发展的研究方法,基本上是根据石器形态和技术的比较。虽然华北共存两大独特的石器传统被普遍接受,但是很不清楚这两大传统为何平行发展上百万年而又无相互交流和接触^[15]。也有研究者根据桑干河流域发现的这些遗址或地点的研究认为,华北小石器文化系统的发展序列为小长梁文化→北京人文化→许家窑文化→峙峪文化→下川文化→虎头梁文化,并且认为属于大石器传统的“河-丁村系”从采集和狩猎的经济活动逐渐发展到以采集为主狩猎为辅的经济活动,最终发展为农业;而属于小石器传统的“第 1 地点-峙峪系”由采集与狩猎的生活逐渐走向以狩猎为主采集为辅的经济,并最终向畜牧业过渡^[16-17]。这样的归纳性解释虽然比较单纯,也受到一些学者的批评^[18],但毕竟已经开始从描述向阐释的方向发展。

另外,也有学者从研究方法上加以评述认为:文化系统是一个比较复杂的问题,自然环

境和物质生活资料来源的不同,埋藏环境等因素都有可能影响我们对石器文化的观察、分析和研究^[19]。中国旧石器文化的复杂性和多样性不可能简单地用单纯地建立在石器类型和形态定性分析的基础上的两个线性模式概括出来^[18]。

我们认为“两大传统”所表现的文化差异,是华北地区原始人类适应环境、与这一地区的地质环境(岩石和地貌)、植物、动物等环境相互作用的结果。我们应当从地质资源(原料)、生态环境以及遗址的形成、埋藏和复原过程等多方面综合考虑。“两大传统”并不是两批人群和两种不同文化系统的象征,而是人类在这一地区不同地质资源(原料)和生态环境下的产物。其中,原料有可能是导致汾河流域和桑干河流域石制品大小及面貌不同的一个不可忽视的关键因素^[20]。另外一个影响我们对石制品大小的观察的因素是河流的二次搬运埋藏。在很多情况下,我们的研究人员忽略了河流埋藏环境对文化遗物的影响,没有对石制品大小所造成的原因做全面的分析,反映了我们田野工作在遗物获取手段和分析上存在的明显不足。

3 关于细石器文化起源的研究

“两大传统”理论引伸出来的另一个问题是关于细石器文化的起源。贾老在《山西峙峪遗址发掘报告》中把细石器文化的起源与“周口店第1地点-峙峪系”联系起来,即把峙峪文化看作是从“周口店第1地点-峙峪系”发展到典型细石器文化之间的重要环节^[3]。虽然这一提法并没有得到学术界的普遍承认,但是,贾老认为细石器文化起源于旧石器时代晚期的华北地区的论断却十分中肯,它打破了过去多年来对东北亚地区细石器文化起源于新石器时代的传统观点,有力地推动了中国细石器文化的研究进程。随着辽宁西八间房^[21]、河南灵井^[22]、山西下川^[23]、河北虎头梁^[13]等遗址的发现,细石器起源于华北旧石器时代晚期文化的论断得到了进一步的证实。从《悠长岁月》^[24]中的回忆可以看出,贾老在文革后期对细石器文化起源执著的钻研和实践精神,令人十分感动。1978年,贾兰坡先生在《中国细石器的特征和它的传统、起源与分布》一文中^[25],对世界范围内的细石器文化进行了深入的分析,认为全世界的细石器有两个系统,一个是以地中海为中心的几何形细石器,另一个是分布范围包括中国、东北亚和北美在内细石器文化。并且对中国细石器的特征、起源等问题进行了广泛的讨论。黄慰文、卫奇认为贾兰坡先生在中国旧石器考古学上的贡献,突出地表现在3个方面。第一,关于北京人文化的性质、时代和北京人生活环境的研究。第二,关于华北旧石器文化传统的研究。第三,关于中国细石器文化起源和分布问题^[4]。而后者与“两大传统”理论紧密相关。

贾兰坡先生把细石器文化与“周口店第1地点-峙峪系”联系在一起的一个很重要的论据,是从周口店第1地点到峙峪遗址中“有大量细小石器。过去的研究者把这种细小石器称为‘几乎细石器工业’、‘细小工业’”,“它的基本特征是利用不规则小石片制造细石器,在石器成分中细石器的比例大、类型多、加工痕迹细小”^[3]。因此,贾老把石制品的细小特点与石器技术的进步性联系起来,于是石制品的大小及其进步性的讨论也在80年代开始为学术界所重视。

4 关于石制品大小的讨论

以石制品大小来论定文化及其性质的研究始于丁村遗址的发现与研究。20世纪70年代“两大传统”理论的提出以后,在华北北部包括大同盆地、泥河湾盆地在内的桑干河流域发现了从旧石器时代早期一直到晚期的一系列器型较小的文化遗存,小石器文化传统得到了进一步的完善。小石器文化传统的不断丰富,带来了3个新的问题:(1)石制品大小及其标准的讨论。(2)华北地区小石器文化传统的起源。(3)石制品小型化和精致性的进步性和原始性的讨论。

4.1 石制品大小及其标准的讨论

石制品大小及其标准的讨论,实际上是建立在以石制品的大小区分文化类型的理论基础上的。同时,也是对华北地区存在的“两大传统”文化现象深入探讨的具体体现。在相当长的时间里,中国大多数学者将很大一部分精力放在从石制品大小和石器类型来论定文化关系和文化传统的研究上。

一种流行观点认为,汾渭地堑和桑干河流域石制品大小的差别是人类文化的直接体现。以石制品大小划分文化传统和类型形成了中国旧石器考古研究的一种习用模式。有的学者虽然不承认“两大传统”的存在,却提出了与之类似的“大石器类型和小石器类型”^[26]的概念,并对石制品大小标准的划分进行了深入研究。接着以40mm和60mm作为划分石制品大、中、小的界线和标准对中国北方地区旧石器文化进行研究,提出了以周口店第1地点为代表,包括华北地区大部分石器地点在内的以“由周口店北京猿人文化的祖型逐渐发展起来,向着长宽等比小型化方向发展”的“中国北方主工业”和区域渐进理论。然而,其“北方主工业”的主要成员与贾兰坡的“小石器传统”在构成上并无多大差异;所不同的仅是将河、丁村54-100地点也纳入其中,而把丁村遗址群中其他地点和庙后山遗址等不能归入者定名为“丁村B组工业”和“庙后山工业”^[27]。这种思维方式和研究方法,仍然是建立在以石制品的大小为标尺的认识基础之上。

石制品的大小是一个很复杂的问题,它可能与原料的质地和大小有关,也可能和工具的用途有关。过去把遗址中石制品的大小完全看成是人类文化传统作用的结果,既没有考虑到影响石制品大小的其他因素,也没有进一步探究各案的特定原因,显然是有问题的。实际上,一个遗址中石制品的大小不可能完全由文化传统决定。除原料因素外,原始人的生产活动、打制石器的目的、遗址的形成过程以及水流搬运埋藏等也都是影响石制品大小的因素之一。

汾渭地堑有质地均匀良好的角页岩和石英岩,打制大石片,制作尖状器、斧状器等大型工具便十分容易。而周口店地区主要为脉石英,桑干河流域的原料主要为裂隙发育的燧石/细粒石英岩(chert/fine grained quartzite),这些石料在打击时有一种粉碎性倾向,它们大都散裂成块状和碎片^[28]。最近,王幼平撰文认为:华北旧石器工业另一特色是其两大系统或称大、小石器类型的存在。不同系统或类型的分布与华北地区石器原料的岩性特点及形体大小的时空分布特征的恰巧整合,则充分说明原料对其形成的影响^[29]。

再有,石制品的大小也可能与遗址的埋藏动力和形成过程有关。比如在丁村遗址中,各地点的石制品并非是原地理藏,而是经过流水搬运后的二次沉积,各地点的石制品的大小和

水流的分选有关。因此,如果不考虑遗址的埋藏条件和文化遗存埋藏后自然力的扰动和改造,把自然力扰动后的遗物分布现象看作是人类行为作用的结果,将石制品的大小单纯地看作是文化特征,并将其作为文化类型划分的依据也是错误的^[30]。

第三,从桑干河流域及周口店地区与汾渭地堑旧石器时代文化的比较来看,两地的差异十分明显。桑干河流域及周口店地区与汾河中下游及汾渭地堑的纬度相差至少在4个纬度带以上,两地之间植被、动物资源等与人类生存直接相关的生态环境很不相同。因此,人类的生存方式、所使用的工具及其制作技术也会有所不同。另一方面,石器的大小在近百万年或几十年中一成不变,是有其深刻的自然原因的,我们认为这是由于自然因素作用的结果。人类和人类群体不可能世代代为了承袭传统,而一直生产形制相同、大小相近的工具。事实上,适应自然环境的需要对工具的影响往往比传统更甚。会生产大石器的人类,并不意味着他们就不懂或不愿生产小石器。工具的大小,受原料和用途这两项因素的制约可能更大。在以大石器为主的群体中,当人们在生产生活中也需要小的精致的石器时,只要原料和技术条件许可,必然也会将其生产出来,例如,丁村遗址和晋南地区也有一些小型工具,54:100地点、曲沃里村西沟和丁村77.01地点中的石制品比较小,除去埋藏和时代及技术的因素外,也从一个侧面反映了在大石器比较多的遗址中,一些小型石器也是他们日常生活中不可缺少的^[30]。

4.2 华北地区小石器文化传统的起源

华北地区小石器文化传统的起源问题,实际上就是在华北地区是能否有比北京人更早的文化存在。特别是小长梁、东谷坨两个旧石器时代早期遗址的发现与发掘,受到学术界的广泛重视。多数学者认为:“小长梁石器工业在技术上属于以北京人石器为代表的华北小型石器传统,而且是北京人石器的先驱。”^[14,31-32]东谷坨“石器的基本特征是小型而加工精细,具有细石器传统旧石器时代晚期石工业的某些风貌。”^[33]其地层的古老性和石器的进步性形成了明显的反差,“向从事旧石器时代考古和第四纪地质学研究的人们提出了新的研究课题。”^[33]也有学者认为:小长梁石器很进步,“已经达到了黄土时期的式样,当中把周口店时期飞跃过去了。”^[34]因此,以其“产石器的地层需要作进一步的研究”或“断代证据不足”表示怀疑^[35]。现在看来,这种怀疑已经不成其为一个学术问题了。

4.3 石制品小型化和精致性的进步性和原始性的讨论

石制品“小型化”和“精致性”以及进步性和原始性的讨论,与前一个问题紧密相关,也是从小长梁遗址的发现开始的。由于小长梁遗址地质时代较早,而石制品又非常小,于是被许多学者认为比较进步。东谷坨遗址同样也存在这样的问题。

一些学者认为,小长梁的石制品相当进步,“已经达到了黄土时期的式样”,但也有学者指出:细小的不规范的石制品并不说明技术的进步;小长梁发现的石制品从打片和第二步加工的技术看来,加工简单粗糙,石器类型并不复杂。比较起来,小长梁的石制品没有北京人的石制品进步^[36]。

陈淳等根据打制实验研究认为:小长梁石制品尺寸偏小是由于石料质地所使然,非人工刻意所为。小长梁遗址的石料主要是呈棕、黄、紫、黑色的火山角砾岩和岩浆岩,石料来源十分丰富,但质地很差。打制实验显示了极不规则和极难控制的破碎特点,大部分石片和碎屑块不是循打击方向剥离而是沿其内在裂纹崩落,呈现为一种粉碎性的特点,很难从锤击的方向与力量来控制石片的剥离和尺寸,打片的产品绝大部分是粉碎性的解体块。然而,其中不

乏从形状、石质、颜色和尺寸上观察貌似十分“精致”的标本^[37]。

这说明石制品的“小型化”和“精致性”并不一定就是人类刻意所为,而是由多方面因素决定的。我国学者将“小型化”和“精致性”联系在一起,并产生了石料质地差但光泽鲜艳而造成“进步”或“精致”的错觉,应当说在很大程度上受到了“两大传统”的影响。原始人的石器文化是一个多变量函数,我们不能根据其中的一个变量来描绘其文化特点,而是要将其放回当时的历史条件和自然环境之中去,对每一个变量进行解析,以达到尽量接近当时的状况。

5 结 尾

贾老提出的华北“两大传统”的理论学说,是中国旧石器时代考古学从描述走向阐释的开端。对中国旧石器考古的深入研究和繁荣发展起到了巨大的推动作用。

但是应当看到,“两大传统”是在特定的学科发展条件下产生的,反映了某个时期学术界的科学认识。随着科学认识的发展和研究手段的提高,我们已经意识到,石制品的大与小仅仅是一种表象,贾老这一代的学者对这一现象作了阐释,还有待于科学发展的检验。而揭示表象背后的本质,落到了我们一代人的肩上。现在可以肯定,石制品大小这种现象并不一定是由人刻意造就的,换言之,石器的大小不一定是文化传统或是由人文因素作用的结果,而是人类受制于自然环境的一种产物或表现,其原因是十分复杂的。此外,我们还应当从遗址的形成过程、埋藏过程和复原过程去考虑那些已经丢失的成分和信息,进一步对这种现象进行多角度的分析。

贾老经常鼓励我们要在学术上有所创新。做学问要敢于突破,更要敢于突破自己过去的研究成果,改正自己错了的东西。这些话用到这里未必合适,但笔者想表达的是贾老做学问的一种精神和对我们的期望。“两大传统”是对华北地区旧石器文化发展的一种初步认识,它是贾老给我们提出的一个大课题。目前,单纯进行石器类型的描述对比以及简单地寻找遗址与遗址之间文化关系的直线思维,已经不能适应我国旧石器考古发展的需要。有关“两大传统”的讨论已经逐渐转变成关于石制品技术和埋藏环境等与人类行为相关问题的研究。“两大传统”这种文化现象的实质也在逐步清晰起来。我们相信“两大传统”本质或原因的揭示,将是对我国旧石器研究的新贡献,也是对贾兰坡先生推崇的探索精神的发扬光大。

参考文献:

- [1] 郭沫若. 古代文字之辨证的发展[J]. 考古学报, 1972, (1): 1—13.
- [2] 竺可桢. 中国近五千年来气候变迁的初步研究[J]. 考古学报, 1972, (1): 15—38.
- [3] 贾兰坡, 盖培, 尤玉柱. 山西峙峪旧石器时代遗址发掘报告[J]. 考古学报, 1972, (1): 39—58.
- [4] 黄慰文, 卫奇. 编后记[A]. 见: 贾兰坡旧石器时代考古论文集[C]. 北京: 文物出版社, 1983, 244—245.
- [5] 裴文中, 贾兰坡. 丁村旧石器. 见裴文中主编: 山西襄汾县丁村旧石器时代遗址发掘报告[M]. 北京: 科学出版社, 1958, 97—111.
- [6] 裴文中. 旧石器研究. 十年来的中国科学——古生物学. 北京: 科学出版社, 1959, 115—125.
- [7] 贾兰坡, 王择义, 王建. 河——山西西南部旧石器时代初期文化遗址[M]. 北京: 科学出版社, 1962.
- [8] 贾兰坡, 卫奇. 阳高许家窑旧石器时代文化遗址[J]. 考古学报, 1976, (2): 97—114.
- [9] 李超荣, 解廷琦, 唐云俊. 大同青瓷窑旧石器遗址的发掘[J]. 人类学学报, 1983, 2(3): 236—246.

- [10] 李超荣, 解廷琦, 胡平. 大同市小站的旧石器[J]. 人类学学报, 1986, 5(4): 336—344.
- [11] 李超荣, 任秀生. 大同县山自造地点旧石器研究[J]. 人类学学报, 1992, 11(1): 79—85.
- [12] 石金鸣, 胡生. 张家山旧石器的初步研究[J]. 人类学学报, 1992, 11(2): 117—125.
- [13] 盖培, 卫奇. 虎头梁旧石器时代晚期遗址发现[J]. 古脊椎动物与古人类, 1977, 15(3): 287—300.
- [14] 尤玉柱, 汤英俊, 李毅. 泥河湾组旧石器的发现[J]. 中国第四纪研究, 1980, 5(1): 11—13.
- [15] 陈淳, 王向前. 从细石核谈华北与东北亚及北美的史前文化联系[A]. 山西旧石器时代考古文集[C]. 太原: 山西经济出版社, 1993, 510—521.
- [16] 贾兰坡, 尤玉柱. 山西怀仁鹅毛口石器制造场遗址[J]. 考古学报, 1973, (2): 13—26.
- [17] 李壮伟, 尤玉柱. 从桑干河流域几处遗址的发现看我国细石器文化的起源[J]. 山西大学学报(哲学社会科学版), 1980, (3): 65—74.
- [18] 高星, 欧阳志山. 趋同与变异: 关于东亚与西方旧石器时代早期文化的比较研究[A]. 见: 童永生等编. 演化的实证[C]. 北京: 海洋出版社, 1997, 63—76.
- [19] 陈哲英. 山西旧石器时代[J]. 史前研究, 1988(辑刊), 49—71.
- [20] 王益人, 王建. 山西旧石器时代考古的发现与研究[A]. 见: 山西省考古学会编. 山西省考古学会论文集(三)[C]. 太原: 山西古籍出版社, 2000, 146—187.
- [21] 辽宁博物馆. 凌源西八间房旧石器时代文化地点[J]. 古脊椎动物与古人类, 1973, 11(2): 223—226.
- [22] 周国兴. 河南许昌灵井的石器时代遗存[J]. 考古, 1974, (2): 91—98.
- [23] 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.
- [24] 贾兰坡. 悠长的岁月. 长沙: 湖南少年儿童出版社, 1997.
- [25] 贾兰坡. 中国细石器的特征和它的传统、起源与分布[J]. 古脊椎动物与古人类, 1978, 16(2): 137—143.
- [26] 张森水. 我国北方旧石器时代中期文化初探[J]. 史前研究, 1985, (1): 8—16.
- [27] 张森水. 中国北方旧石器工业的区域渐进与文化交流[J]. 人类学学报, 1990, 10(4): 322—333; 管窥新中国旧石器考古学的重大发展[J]. 人类学学报, 1999, 18(3): 193—214.
- [28] 王建, 陶富海, 王益人. 丁村旧石器时代遗址群调查发掘简报[J]. 文物季刊, 1994, (3): 1—75.
- [29] 王幼平. 试论石器原料对华北旧石器工业的影响[A]. 见: 北京大学考古学系编. “迎接二十一世纪的中国考古学” 国际学术讨论会论文集. 北京: 科学出版社, 1998, 75—85.
- [30] 王益人. 从河流埋藏环境看丁村遗址群的文化性质[J]. 人类学学报, 2002, 21(2): 158—169.
- [31] 尤玉柱. 河北小长梁旧石器遗址的新材料及其时代问题[J]. 史前研究, 1983, (1): 46—50.
- [32] 黄慰文. 小长梁石器再观察[J]. 人类学学报, 1985, 4(4): 301—306.
- [33] 卫奇. 东谷坨旧石器初步观察[J]. 人类学学报, 1985, 4(4): 289—300.
- [34] 裴文中. 讨论“泥河湾组旧石器的发现”[J]. 中国第四纪研究, 1980, 5(1): 11—12.
- [35] 裴文中, 张森水. 中国猿人石器研究[M]. 北京: 科学出版社, 1985, 247.
- [36] 李炎贤. 关于小长梁石制品的进步性[J]. 人类学学报, 1999, 18(4): 241—254.
- [37] 陈淳等. 河北阳原小长梁遗 1998 年发掘报告[J]. 人类学学报, 1999, 18(3): 223—239.