

文章编号 1001-7410(2006)04-504-10

中国古人类石器技术与生存模式的考古学阐释^{*}

高 星 裴树文

(中国科学院古脊椎动物与古人类研究所, 北京 100044)

摘要 文章在对中国境内旧石器时代文化遗存的时空分布、埋藏情况、石器制作技术与使用功能、石制品类型一形态特征与演化趋势、对石器原料及其他资源的利用方式、区域文化传统的划分和特点考察的基础上, 提出中国古人类“综合行为模式”, 并以此对本地区古人类演化过程和文化特点的成因进行分析和阐释; 提出该区域古人类于更新世的大部分时期内在生物进化与行为演化上具有连续性、稳定性、高频迁徙性、务实简便性、灵活机动性、因地制宜性和与环境的和谐性; 在文化发展方面表现为保持传统与进取创新相交织; 从考古学角度支持中国古人类“连续进化, 附带杂交”的理论。

主题词 中国 旧石器时代 石器技术 综合行为模式 阐释

中图分类号 K871.11, Q981 **文献标识码** A

人类的诞生是新近纪以来地球历史长河中最重要的事件, 第四纪常被称为人类的世纪^[1, 2]。对远古人类进行研究的学科很多, 包括从体质特点或生物特性探究人类起源和演化过程的古人类学, 立足古人类生存的地质和环境条件的第四纪地质学与古环境学, 以建立古人类起源与演化时间框架为己任的年代学, 和从古人类物质遗存的角度研究古人类行为、技术和文化的旧石器时代考古学。近来分子生物学在人类起源研究领域异军突起, 从基因和遗传的层面推导人类起源和群体分异的时间、地域和亲缘关系。这些学科相互交叉, 相互补充, 共同破译、推演人类起源与演化的谜团和过程。人类是有文化的生物, 有区别于其他生物种类的行为特点, 自诞生之日起便开始对生存环境的适应与改造过程, 留下丰富的文化遗存, 这使旧石器考古学在研究古人类的行为与技术方面得天独厚, 为该学科复原与诠释远古人类历史奠定了材料基础。

1 旧石器时代考古学及其理论阐释作用

1.1 旧石器时代考古学的概念与内涵

旧石器时代是人类历史的第一篇章, 起始于人类诞生之日, 终止于距今 1 万年左右, 占人类历史

的 99.9% 以上, 在地质时代上涵盖上新世晚期和整个更新世。对这一历史阶段研究的主要学科是旧石器时代考古学, 它是以埋藏于地下的实物资料(包括人类制作和使用的工具、用具、生产与生活的残留物、伴生的动物化石等)为对象, 研究旧石器时代人类的起源、演化过程、社会组织结构、文化与技术能力、适应生存特点、区域性文化在时空上发生和发展的规律及其相互关系, 以及人类与周围环境关系的一门科学。它脱胎于地质-古生物学, 广泛借助自然科学的一些理论和方法, 但作为考古学的一个分支它以探究与诠释人类的远古历史为己任, 从属于人文-社会科学, 因而带有强烈的交叉学科的特点。经过百余年的发展和完善, 目前旧石器时代考古学已演变成一门包容性很强、分支学科活跃的综合性的研究领域, 主要分支学科包括石器类型学、形态学、功能分析、实验考古学、动物考古学等^[3, 4]。它与相关学科相互交叉、相互补充, 从不同的角度和层面复原和阐释远古人类的演化历史及其环境动因。

1.2 旧石器考古学对古人类演化与行为的阐释作用

旧石器时代考古学脱胎于地质古生物学。由于这种衍生关系, 长期以来, 旧石器时代考古学以对古人类文化的时空界定为宗旨, 以古人类的工具制作技术为主要研究对象, 以地层学、类型学和形态学为

第一作者简介: 高 星 男 44 岁 研究员 古人类学与旧石器时代考古学专业 E-mail: gaoping@ivpp.ac.cn

* 国家自然科学基金项目(批准号: 40472016)资助

2006-04-13 收稿, 2006-05-18 收修改稿

主要方法。这些初始阶段的学科特点反映当时的学者将古人类的文化遗物等同于自然演化的生物遗骸,认为其诞生和演变顺其自然演化规律,遵循从简单到复杂、从低级到高级的发展模式。在这样的思维下,不同时代的人类文化有不同的特点,并由具有代表性的典型(或模式)石器标本所标识。这样,旧石器时代考古学等同于石器研究,石器研究的核心是典型标本,类型的划分和形态分析与描述又成为典型标本研究的主题。建立在形态和类型特征基础上的典型标本、典型文化又反过来成为界定新发现的考古学文化时代与发展阶段的标尺。于是,考古学文化传统得以建立,人类演化阶段得以复原,古生物学与历史学在此得到机械的统一。

这样的学科模式从 20 世纪 60 年代开始逐渐被打破。随着“新考古学”在西方的兴起,人们意识到人类行为与文化的演化规律不似生物演化那样简单;在内受人类特有的思维与智能变异的支配,在外则受生态环境变化的影响和制约^[5],不会简单划一,也不会单向直线地递进,不能由少数类似模式化石的典型石器标本概而括之。于是旧石器时代考古学的视野逐渐从少量器物转移到对整个遗址的综合性研究,由单纯的器物分析上升到对人类行为阐释的层面;关注的重点不再局限于石器的制作技术和使用方式,而是涵盖了古人类的适应生存行为、认知和计划能力、对环境的适应改造方式,以及古人类技术、文化与生存模式发展的细微过程。与此相适应,一些新的研究方法和手段,例如石器制作与使用的操作链分析、使用痕迹分析、残渍分析、模拟实验、拼合研究、统计与数理分析、原料与土地资源利用方略研究等应运而生^[6]。

对所研究材料的类型划分和形态描述是一个学科的基础性工作,在学科发展的初始阶段不可避免会成为研究的轴心。但以复原与诠释人类的远古历史为宗旨的旧石器时代考古学不能停留在这一阶段,不能满足于对材料的积累和表述,而必须越过材料的棵棵大树而洞见广阔的森林,必须透过物质遗存而观察到人类的活动。只有将考古材料的形态、类型、技术、组合与特定的人群、特定的人类行为和特定的生存环境相联系,观察才有意义,结论才有深度,学科才有生命力。百余年的实践表明旧石器时代的人类遗存虽然支离破碎,但仍然可以组合出一幅轮廓清晰的人类历史画卷;虽然我们拥有的是远古时代遗弃的工具和生活的垃圾,但它们能折射出古人类思维与社会组织的信息;虽然我们面对的是荒僻的遗址中静态的材

料,但仍可以梳理出人类发展的动态过程。在阐释古人类的演化历史和行为模式的形成过程和机制方面,旧石器时代考古学责无旁贷。

1.3 在对古人类演化与行为进行考古学解释时应注意的问题

在摆脱旧石器考古研究中只见树木不见森林、只见器物不见人的旧传统的同时,我们也必须避免走入简单、直观和材料与理论相脱离、从材料向理论跳跃的误区。对于旧石器考古的理论探索而言,常用的方法是归纳与类比。在归纳方面是由个体材料和现象推导出普遍的规律,由局部推演出全局;而在类比方面则是借鉴当代民族学资料和实验的结果而赋予考古材料以人文的蕴意。这就要求研究者对占有的材料和信息有清醒的认识,认真加以甄别,去除扭曲和偏颇,不能简单、直观地加以利用。这就是新考古学派提倡埋藏学和考古遗址形成过程研究、重视科学取样(sampling)的原因所在。民族学的材料和实验的结果也不能与过去的人类行为进行简单的对应,因为现代的任何人类社群都经历过同样悠久的演化过程,与过去的人类在生存环境方面有很大的不同,“活的化石”并不存在;而任何现代的实验也无法完全找到理想的“原始环境与条件”,因而不可能是过去的简单重复。因此我们只能从中寻求一些规律性的东西,寻找对探究古人的行为有助的灵感与启示。材料的限制决定我们的理论阐释只能是宏观,而不是微观、具体的,不可将遗迹现象与人类行为简单、主观对应,更不可将现代人类的思维模式机械地套在古人身上,进行未经缜密的中间推理的宏观理论飞越。

2 中国旧石器时代遗存的信息和特点

中国地处亚洲的东部,地域辽阔,气候适宜,历史悠久。古人类学和旧石器时代考古学研究表明,这里是远古人类起源和文化发展的重要地区,地下蕴藏着丰富的旧石器时代考古信息。目前已发现、发掘出上千个古人类—旧石器时代遗址,时代从约 200 万年延续到 1 万年前,在复原人类祖先在这块广袤的土地上体质进化与文化发展的历史,探讨人类在东亚地区的起源、迁徙、演化过程和生存方式方面积累了重要资料和成果。

对如此浩瀚的材料进行总结和诠释,是一篇论文力所不及的。笔者在此提出几个关键的旧石器文化要素,包括遗址的时空分布、原料资源利用方式、

石器制作技术、工具类型特点、形态特征、区域文化传统等,以此为轴线将中国旧石器考古学遗存加以贯通和概括。

2.1 中国旧石器时代遗址的时空分布

从区域分布来看(图 1),中国境内的古人类一旧石器遗址主要集中在华北地区(北京、河北、河南、陕西、山西、宁夏、甘肃东部)、长江中下游地区(重庆、湖南、湖北、安徽、江苏)和西南山地(贵州、广西、云南)。近年来在东南地区的福建、浙江陆续有些发现,使这些地区的旧石器遗址迅速增加。中国旧石器遗址的分布状态与目前人口密集区域基本吻合,说明这些区域一直是人类生存的优选地。当然,遗址数量与区域考古工作程度有直接的关系;随着工作的深入,这样的分布格局肯定会有所改变。

从地貌环境来看,中国古人类一旧石器遗址主要发现于山地一平原交汇处,地貌类型包括河流阶

地、古湖畔和洞穴。洞穴多处向阳、近水处。这些地区往往具有环境和资源的多样性,能同时满足古人类生存的多项条件,包括水源、石器原料和动植物食物资源。

从时代来看,几处最早的遗址,例如安徽繁昌人字洞、重庆巫山龙骨坡和云南元谋分布在长江流域和西南地区的亚热带地区,而向东、北、西方向似乎时代递减,亦即古人类的生活区域随时间递进而逐渐扩大至暖温带和寒温带;在东北和西北边陲人类只在更新世末叶才得以进入;而在青藏高原高海拔地区和西北一些沙漠地区,至今未见到古人类的踪影。

2.2 堆积与埋藏特点

在众多的旧石器遗址中,大多数文化单元单一,即只有一个层位,文化层堆积薄,说明古人类只在某一时段占据该遗址,在一个地区连续生存的时间短。只有在周口店、织机洞等少量洞穴遗址有多层的人

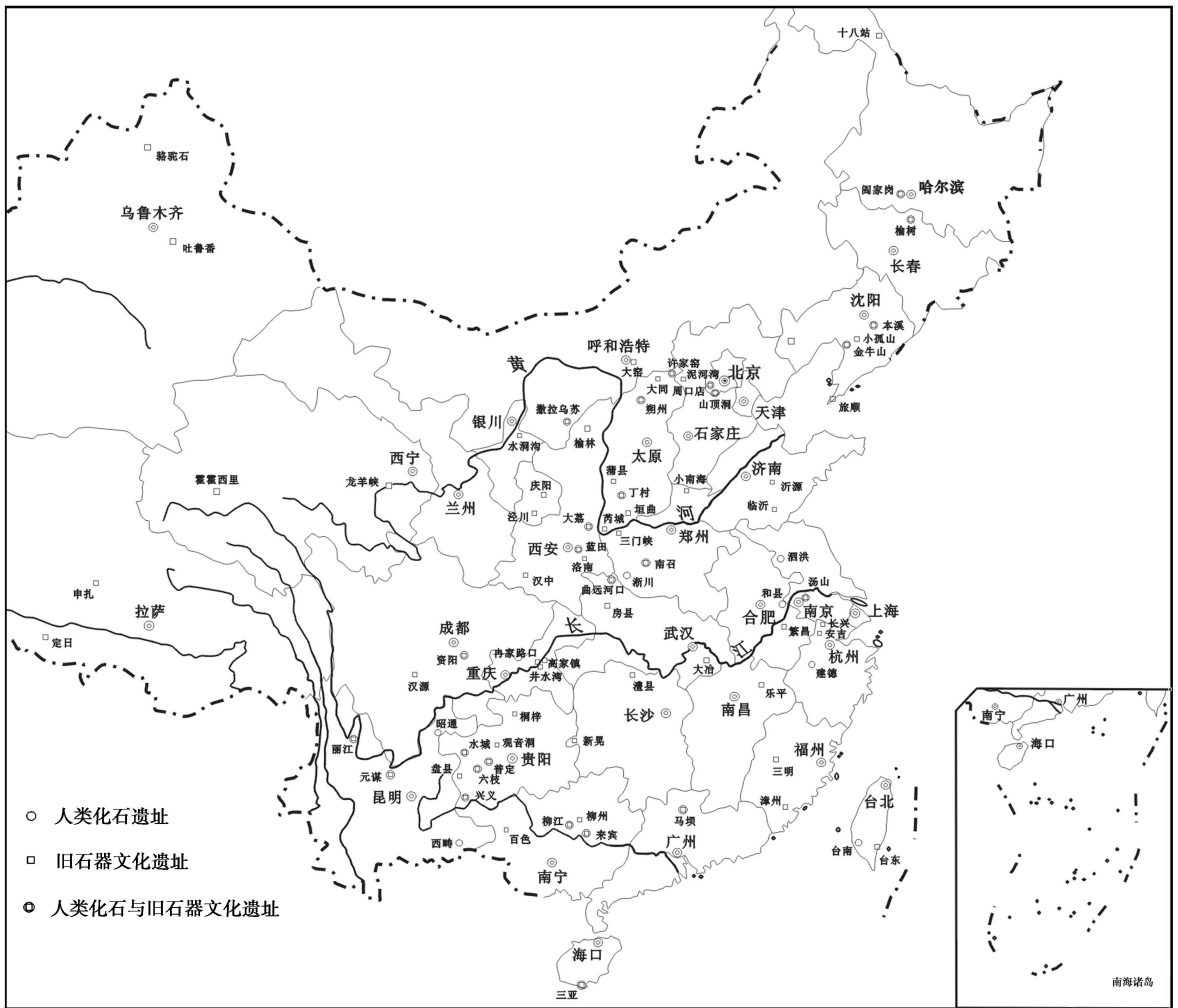


图 1 中国主要旧石器时代遗址分布图

Fig 1 A map showing the distribution of major Paleolithic sites in China

类生活层面和较厚的文化层堆积,代表古人类在一个遗址或区域内较长和连续的生存行为。

2.3 原料及资源利用方式

中国旧石器时代人类开发利用的石器原料总体特点是:以脉石英、石英岩、砂岩、火山角砾岩等劣质原料为主体,燧石、黑曜石等优质材料很少,且多为小块状,多含结核和裂隙。相比非洲、欧洲和美洲以燧石和黑曜石为主要原料的资源条件,中国古人类在石器原料质量方面先天不足。

与此相适应,中国古人类对石器原料的开发方式多为就地取材,随用随取,随遇而用;缺乏对优质石料矿源的刻意寻找并进行连续和深度的开发。随着时代的发展,古人类对石器原料的选择和利用方面出现一些变化,例如到旧石器时代晚期,一些遗址开始出现以燧石、黑曜石等优质原料占主体的现象(例如,宁夏水洞沟,山西峙峪、下川、薛关、柿子滩,内蒙撒拉乌苏,贵州桐梓,马鞍山等),而在旧一新石器时代之交一些石器原料产地开始出现长期深度开采的迹象,表明古人类对石器原料认识和开发能力增强了^[7]。

2.4 石器制作技术

石器是旧石器时代人类最主要的工具,石器的制作技术是古人类生产能力和技术水平的重要体现。石器制作技术又可分解为两个方面:剥片技术和加工技术。中国古人类在剥制石片方面应用过多种方法,包括锤击法、砸击法、碰砧法、摔碰法等。绝大多数遗址以锤击法为主要剥片方法,只有周口店直立人时期以砸击法为主要方法^[8];对某种方法的选择因地制宜、因材择法。在锤击剥片时主要体现为硬锤技术,软锤技术只在晚更新世晚期方出现,比欧洲、非洲要晚得多。在剥片时对石核体(尤其是台面)多不加预制和修理,在旧石器时代早、中期缺失西方同期盛行的勒瓦娄哇技术。只在晚更新世晚期的水洞沟遗址及其后的细石器遗址才系统应用修理或预制石核程序^[9]。

对石器的加工方式多样,包括单向加工、交互加工、两面加工等。主流方式为单向加工,在旧石器时代早、中期对两面技术的系统应用实例很少,即使是少数遗址出现手斧等两面器,其两面加工也不很规范、对称。只有在晚更新世晚期,尤其是细石器工业中,两面技术才真正发展起来。总体来看,中国古人类对石器的加工制作具有简单、随意、程度浅(对原材料的改变幅度小)的特点。此外,在许多遗址大

量的石片未经加工即直接使用,省却了加工修理这一程序。

2.5 石制品类型特点

中国旧石器时代的石制品类型在总体上呈现一种由少变多、由粗到精的演变趋势。但在晚更新世晚期以前器类相对单调,被西方学者贴上“砍砸器传统”或“简单的石核—石片石器”等标签^[10]。在大量的石核、石片之外,经过二次加工的器类主要是刮削器、砍砸器,辅之以尖状器、石锥和石球等。在总体上尖刃类不很发达;像手斧、薄刃斧、手镐等在非洲和欧洲旧石器时代早期居于主体地位的器类在中国的大多数遗址缺失;即使在少数地点出现,其在器类组合中比例偏低,加工也不很典型。在总体特征上,中国旧石器时代的工具在很长时期内类型分化不明显(例如砍砸器和刮削器),少数器类界定困难,标志性特征不显著(例如雕刻器);同一类型内个体变异大,规范性较差。这样的局面只在晚更新世晚期北方的一些遗址得以改变,出现类型多样化和规范化的发展态势。

2.6 石制品形态特征

中国旧石器时代的石制品在总体形态演化上呈现缓慢的规范化和小型化趋势,并朝着长宽等比细化的方向发展^[11]。但较之于西方的同时期遗存,包括中国在内的东亚旧石器制品呈现千姿百态的局面,同类器物形态变异大,规范化程度低,从原坯到成型器物在形态上改变的幅度小。这与在制作程序上缺失预制和修理环节,在原料方面开发利用的程度不高有必然的联系。这种局面只在晚更新世晚期部分遗址得以改变。

2.7 区域文化特点

古人类因适应环境而产生的考古学文化会因区域生态环境的不同和文化源流的不同而产生区域的变异。在中国旧石器文化的区域传统界定方面,前辈提出一些观点和假说^[12]。总体来看,中国旧石器文化可以划分为南北两大区域,与现代南北方以秦岭—淮河为界的自然地理区划基本一致,反映更新世以来中国气候环境的南北格局基本未变。在这两大区域内,旧石器文化面貌明显不同,分别被称为南、北旧石器“主工业”^[13]。

北方的主工业可用“石片石器”或“小石器”加以概括,石器多以石片为毛坯,即先从石核上剥离石

片,再将石片进一步加工成器;剥片方法多以锤击法为主,辅之以砸击法和碰砧法;石器类型以刮削器为主体,本身有多种变体,辅之以砍砸器和尖状器、石锥、石球等;石器加工相对精制;器形相对较小,在组合中小型石器往往占据主体地位;从早到晚石器技术的进步与发展轨迹相对明显,至晚期末叶广泛出现细石器技术与产品。

南方的主工业往往被称为“砾石石器”,许多遗址的石器多用砾石(河卵石)直接加工,省却了生产石片这一程序;剥片除锤击法是主要方面外,锐棱砸击法或称摔碰法在贵州、湖南、三峡等地扮演重要的角色;石器以砍砸器为主,刮削器、尖状器不发达;在百色盆地、洛南盆地和丹江流域存在手斧、手镐和薄刃斧;石器加工相对粗糙;多以大型石器为主,虽然在晚期石制品存在小型化的趋势,石片石器也有所增加,但比之北方,从早到晚阶段性发展变化相对不明显,直至新石器时代仍延续大型砾石石器传统,细石器基本缺失。

当然,这样的概括对比难免空泛和偏颇,其实在南北两大区系内都各有丰富多彩的区域文化变体^[13]。

2.8 发展与演化特点

在此我们借用 Clark 的旧石器时代技术发展模式学说^[14]来搭建厘定旧石器文化发展脉络的框架。Clark 将旧石器时代的文化技术界定为 5 个模式 (Mode), 这些模式隐含着前后递进的演化关系。

Mode 1, 亦即奥杜威模式, 以简单的砾石和石核石器为特色, 工具加工简单, 类型单调; Mode 2, 阿舍利模式, 以两面技术和手斧、手镐、薄刃斧等大型器类为标志, 在晚期出现软锤技术和勒瓦娄哇技术; Mode 3, 旧石器时代中期模式, 在欧洲称为莫斯特模式, 以大量使用勒瓦娄哇技术、软锤技术和用石片作毛坯加工精致的刮削器、尖状器为标识; Mode 4, 旧石器时代晚期技术, 以石叶及其制品为特色, 使用软锤技术、压制技术和间接剥片技术, 石器类型大幅度增多, 以端刮器、矛形尖状器、雕刻器等为主体, 工具多小巧精美; Mode 5, 中石器时代模式, 以多姿多彩的细石器技术及其制品组合为代表, 以复合工具为特色, 软锤技术、压制技术和间接技术得以广泛运用。这些技术模式在欧洲和非洲的旧石器文化体系中有较完整的体现^[15], 呈现阶梯状的替代、演进过程。

与西方旧石器时代遗存相比, 中国境内的旧石器时代文化在历史演进方面阶段性不明显, 无论在技术、类型或还是形态上, 总体呈现一种发展缓慢、

继承多于创新的特点^[16]。这样的发展状态曾被打上“停滞”、“落后”等标识。总体来看, 中国的旧石器时代在距今 200~3 万年间基本沿袭 Mode 1 模式; 这一模式在华北南部以南, 尤其是南方地区甚至延续到数千年前的新石器时代早期。手斧、手镐、薄刃斧等 Mode 2 产品只在南方工业区百色盆地、洛南盆地和丹江流域少数地点出现, 多以地表采集为主, 除百色盆地外缺乏坚实的年代依据, 而且从形态和技术上与典型阿舍利器物有所差别, 没有应用软锤技术和勒瓦娄哇技术的迹象。Mode 3 技术在中国旧石器时代中期缺失, 一些学者据此认为中国不存在与西方同等意义的“旧石器时代中期”文化^[17]。在距今 3.0~2.5 万年之间的水洞沟遗址出现 Mode 3 和 Mode 4 的混合因素, 表现为预制—修理石核技术和石叶产品。类似的遗存在黑龙江、内蒙古和新疆有所发现, 时代应与水洞沟相仿或稍晚^[18], 表明这两个模式技术在中国出现得很晚, 并偏于北疆的零散地点。Mode 5 技术在中国旧石器文化体系中出现的时间晚于距今 2 万年, 但在华北广泛发现, 并延绵到东北、西北和西南, 呈马蹄形分布^[19]。

3 中国古人类技术与生存模式诠释

3.1 前人对东亚旧石器文化独特性的假说释译

对中国乃至东亚地区旧石器时代文化上述别于西方的文化特点的成因, 许多中外学者试图予以解释, 提出了一些假说。笔者在此进行综汇、分析并试图为每种观点予以适当的命名。

文化边缘论 主要提出与倡导者为美国学者 Movius^[20], 其学说被冠名为莫维斯线 (The Movius Line)。这一学说认为在东亚和其以西的印巴次大陆、西亚、欧洲、非洲之间有一个文化分割线, 在线以西是阿舍利手斧及其相关文化, 以东则是以砍砸器占统治地位的文化; 早期古人类在自西方迁入东亚后便与其他地区的人类发生地理隔绝, 东亚地区很少有新的人类携带更进步的技术移入, 处于文化发展的边缘地带, 因而一直维系一种传统的技术与文化, 发展缓慢。这一理论因其带有“种族歧视”的引申而受到很多学者的批判, 但拥护者仍不乏其人^[10]。虽然手斧在东亚一些地区已经有所发现, 因而该理论所采用的区分两大文化区的标识不再适用, 但两大区域间的诸多差异并未消失。

竹器主角论 该假说认为东亚地区广泛生长着竹子, 而竹子是很好的工具制作材料, 只需用简单

的石器就可生产出竹质工具,而竹器完全可以取代石器的功能。这种理论注意到中国(尤其是南方)的许多更新世古人类遗址出土熊猫化石,因而推断被熊猫作为食物的竹子是古人类十分容易获取的原料资源,竹器在这些地方成为史前人类工具的主角。而石器多是用来加工竹器,因而其技术与形态不足以反映古人类的技术和生产水平。该假说很早就被西方学者提出,并不断得到呼应^[21],对理解史前人类的技术与行为有一定启示意义,尤其是对中国南方砾石工业特点成因的阐释方面。但其致命的弱点是竹木工具在遗址中不易保存,缺乏直接的证据。但我们认为从石器使用痕迹和残渍分析等方面获取间接证据还是有望对该理论提供验证。

原料决定论 这种理论认为中国乃至东亚的旧石器时代人类面临石器原料先天性不足的难题。这些地区可供古人类选择的石器原料多为石英类、砂岩类和质地不纯的火成岩类等劣质材料,优质石料如燧石和黑曜石十分难觅,即使在遗址附近存在也多是小的结核和团块状。在此种状态下,古人类难以将石器制作技术发挥到极致,难于制成理想的工具,所遗的产品也就不可能类别规范、造型精美^[10,16]。毋庸置疑,原料的制约作用对中国旧石器文化区域特点的形成是至关重要的因素。在百色盆地和丁村遗址,当古人类占有相对优质的原料时,其制作的石器就体现出与同期西方石器可相媲美的特征;而在周口店地区,即使进入晚更新世之末的山顶洞时期,能够制作精美的骨针和装饰品的现代人类仍然和五、六十万年前的直立人一样制作和使用简单粗陋的石器。巧妇难为无米之炊是也。

技术隔代失传论 与原料的影响相关的一种假说认为,当古人类向东亚地区迁移时,他们遇到贫瘠劣质的石器原材料,难以在这样的材料上施展他们擅长的技术,制作出与原来一样的工具。而手斧因技术与工序相对复杂固定,较之简单的石器难以制作,因而该种技术的流传特质更加脆弱,容易失传。当一个群体在迁徙过程中或到达新的领地之后,在超过一代人的时段内没能找到适合制作手斧的材料,这种技术在这一群体中就会失传,以后即使遇到合适的材料,他们也不会再燃昔日的技术火种。于是东亚就少有西方同时期大量存在的手斧及其相伴的文化遗存^[10]。

热点丛林过滤说 此一假说立足古人类由南向北迁徙至中国这片土地。最早到达南亚的人类拥有阿舍利技术和文化。当他们进入东南亚时遭遇到

热带丛林环境,生计方式主要是采集可食性植物果实根茎和狩猎小型动物,他们在原来开阔环境下狩猎大型猎物的手斧等大型工具无法派上用场,而简单、小型的砾石,即石片工具反而更加适用。这样当古人类群体到达华北地区时,他们原先的阿舍利技术和工具组合已被森林环境“过滤掉”,石核,即石片石器和小型工具反而大行其道了^[22]。

3.2 综合行为模式

上述假说对阐释中国旧石器时代考古学文化特点都有一定启示意义。但这些理论都是从一个方面来进行探索和诠释,或着眼于地理障碍,或囿于区域生态条件,或止步于原料资源的局限,强调的都是外在的因素,而对人的主观能动性有所忽略;而且这些尝试都是对个别考古学现象加以解释,未能透过现象研究更广泛的人类行为。作者在此试图透过上文总结出的中国旧石器文化的一些表象特征推导中国远古人类的行为特点,再从古人类演化与行为模式的角度阐释古人类文化特点的成因和机制。

(1)古人类演化的连续性与行为模式的稳定性

中国旧石器文化在200万年间从早到晚发展与演变的脉络是清晰的,总体上呈现从简单到复杂,从原始到进步的趋势。但从大多数遗址和区域来看,石器生产技术、类型与形态等关键要素保持着基本的架构,未出现大的文化断层和飞跃;对石料资源开发利用的方式也一脉相承;大的自然地理单元内考古学文化具有很大的趋同与雷同性。这些说明中国古人类群体在行为方式上保持很大程度的惯性,形成稳定、渐变的文化传统,从而从行为与文化的角度验证了体质人类学所业已提出的中国古人类从直立人、早期智人到晚期智人是连续演化的学说^[23],不支持近来从分子生物学的角度提出的中国本土古人类在距今10~5万年间发生演化中断、现代中国人系20~10万年间从非洲诞生的新的人类后裔的假说^[24]。

(2)继承性与外来因素

中国古人类连续演化并保持行为上的雷同性和稳定性,说明东亚古人类的演化相对独立,文化自成体系。但这样的推论并不认同更新世时期这片广袤的土地上的人类完全与外界隔绝,文化上是一潭死水,未发生过人类的迁徙与文化交流。相反,我们认为在这一漫长的历史长河中不同地区人类的迁徙移动(既有迁入,也有迁出)是不可避免的,否则今天的人类就不会占据地球的各个角落。就已有的考古遗存来看,发现于百色盆地、洛南盆地和丹江流域的

手斧及其相关组合与阿舍利工业显示技术与类型上的趋同性,在中国旧石器文化传统中找不到渊源,用外来人群或文化的进入与影响加以解释似乎更合理;水洞沟的预制石核和石叶技术在其北方和西北方可以找到源头,“外来”的路径更加清楚。但即使这样,这些外来因素并未对本土固有文化产生根本的改变,更未发生更新和替代。百色的手斧只在距今 80~70 万年的层位存在,并未如在西方一样发展成为 Mode 3 体系;而洛南和丹江的手斧多采自于地表,即使出自层位也无确切的测年,从区域演变上也像是无源无流;水洞沟文化出现于距今 3~2 万年间,局限于北疆边陲,未能影响华夏腹地。由此可见,中国旧石器时代的主流人群及其文化有着强大的生命力,呈现前后承继的演化关系;当主流群体形成后这片土地上没有发生过大规模外来“移民”事件,间或少量的外来人群带来零散而短暂的文化遗存,但很快在主流文化的强势面前消弭于无形。这与中国古人类化石证据上总体表现为连续性特征、偶尔发现“外来”体征相一致,因而共同支持中国古人类“连续进化,附带杂交”的理论^[25]。

(3)因地制宜性和与环境的和谐性

中国旧石器遗址分布特点表明古人类对居住和生活地域的选择充分考虑到生态与资源因素,包括近水、向阳、易于获取石器原料和动植物食物资源,而这样的地方多在平原—山地过渡地带;对石器原料的获取方式为就地取材,很少刻意寻找优质材料并进行长期、深度开采;在石器类别组合中,属于深度资源攫取型的锋尖利刃工具(例如手斧、薄刃斧、尖状器等可供狩猎大型动物的工具)不发达,在北方,主要用于切割、刮削等消费、加工作用的刮削器一直居于主体地位,而南方的主体器型—砍砸器也主要用来从事加工、采集和肢解工作;除许家窑等少数遗址外,很少出现大量、过度捕杀猎物的场面。这与旧石器时代晚期欧洲、美洲和澳洲的情况有很大差别,在这些地方,人类的过度捕杀成为许多大型哺乳动物种类很快走向灭绝的重要因素^[26]。这些特点折射出中国远古人类的生存方略和行为方式主体特征是因地制宜,充分利用大自然给予的便利条件,对环境资源仅作浅程度的开发利用,与生存环境保持和谐与友好。

(4)高频迁徙性

与大自然保持和谐友好、进行浅程度资源开发的前提和结果是经常性的迁徙移动,即当一个地区的可供资源趋于贫瘠时即搬迁到新的领地,以寻找

利用新的资源。对这种推论提供支持的证据包括:中国南、北区域文化圈内文化遗存的高度雷同性,导致这种现象的原因之一是古人类群体频繁的迁徙移动在不同地区留下相似的遗存,或因人群交往的频繁而导致不同群体间文化的学习与交流并产生趋同现象;大多遗址(除周口店、织机洞等少数遗址外)仅存单一的文化层位,而且文化堆积薄,表明人类在一个遗址和区域连续占据的时间短。这种生存方式的寓意是多重的:它增强了古人类群体对多变波动的气候环境的生存竞争力和适应能力,即总是迁移到最适宜的地方求得生存,而不必把一个地方的资源开发到极至从而导致生态灾难;人类群体不必强迫自己在技术和文化方面发生重大适应性改进和调整以便开发利用难于得到的资源,这样一方面用变更环境、获取新的资源的手段来弥补技术的不足,另一方面也因此导致石器技术无法得到显著的进步和发展,变革和创新的压力或动力不足。维持这种不断迁徙的生存方式的一个重要前提是区域内人口少,人群之间很少发生地盘、资源之争。与此相应的推论是:在更新世很长的时期内,中国这片土地上的人口密度一直维系在一个较低的水平上。

(5)务实性与灵活机动性

中国古人类行为方式的一个重要特点是务实性和简便性,体现在就地取材,不刻意寻找优质材料,对工具只进行简单的加工,不追求规范化和美学效果,直接使用未经加工的石片等方面。与此相应的一个特征是机动灵活性,主要表现在因材施教,即根据原料特点的不同而采用不同的开发利用方式。例如北京猿人用砸击法开发脉石英^[8]。虽然这种方法效率低而浪费大,但对周口店地区质劣而量丰的脉石英材料,却有其合理性;而在三峡地区面对大量圆钝、扁平、锤击着力点不易寻找的河卵石,晚更新世人类则用摔碰法^[27]将其一分为二,从而为进一步剥片和加工奠定基础。这充分体现了古人灵活变通的聪明才智。如果诚如一些学者所断言,中国旧石器时代竹器为工具的主角,则因地制宜和机动灵活性得到进一步的诠释。

(6)进取与创新性

虽然中国旧石器文化在总体上发展缓慢,但仍有进取与创新的一面,表现在对劣质石器原料困难的克服、石器生产技术的日臻完善上。周口店第 1 地点和第 15 地点剥片技术的特点及演变就是很好的例证。第 1 地点的文化时代为 60~30 多万年前(中间有的层位没有人类遗存),最重要的石器技术

特点是用砸击法从脉石英块体上剥离石片加工石器。据统计,在该遗址上部文化层位砸击制品占石核-石片类的 74%左右,其他为锤击产品。第 15 地点距今约 14 万年,石器类型、形态和原料诸方面与第 1 地点一脉相承,显示很强的文化渊源和延续性。但在第 15 地点,砸击法不再是剥片的主要方法,砸击制品仅占石核-石片类的 12%左右,而锤击产品却占 88%以上^[28]。这种差别的意义必须从两种剥片方法的特点和脉石英的特性加以分析。脉石英材料多为小的团块状,多节理和裂隙,断裂不规则,难以形成贝壳状断口,用锤击法很难控制并产生理想的石片。砸击法方法简单,将石块置于石砧上敲拍,产生大量断块碎片,从中选择可用的薄锐者作为工具的毛坯。用砸击法开发利用脉石英对北京猿人来说是不不得已的选择,是以浪费大量原料为前提的。但生活在第 15 地点的人类面对同样的材料却大大减少了对砸击法的依赖,转而以锤击法为主要方法从脉石英块上剥离石片生产石器,而且所产生的石片不乏规范、精致者。能将锤击技术娴熟地运用到脉石英质材上,说明周口店第 15 地点人类的石器技术较之第 1 地点有了很大的进步^[28],开发利用资源的能力有了显著的提高,而这样的发展与进步特性单纯从石器的类型和形态上是无法解读出来的。

4 讨论与结语

本文以中国境内旧石器时代文化遗存的时空分布、制作技术、类型、形态、演化趋势、区域特点和原料资源利用方式等文化要素为基础材料,试图透过考古学现象揭示古人类的行为模式,并反过来从古人类行为模式的角度对本地区古人类迁徙和演化的过程、对特定环境的适应方式、对原料和资源的开发利用能力和取向、不同人群与文化的相互交流与影响、现代东亚人类的起源等诸多问题进行分析 and 阐释,提出该区域古人类于更新世的大部分时期内在生物进化与行为演化上具有连续性、稳定性、高频迁徙性、务实简便性、机动灵活性、因地制宜性和与环境的和谐性,在文化发展方面表现为保持传统与进取创新相交织,从考古学文化的角度对中国古人类“连续进化,附带杂交”的理论提供支持。这样的研究希冀摆脱单纯的石器类型、形态与技术研究模式,而以考古遗存为介质去洞察文化现象背后的人类行为,探究特定区域人类因适应环境而形成的行为模式对特定文化传统的作用与影响,由材料的描述和分析进入理论阐释的层面。但由于考古学的材料永远不可能完备,在纵向链条上

多有缺环,在平面上也极难遇到“庞培”般对历史瞬间的凝固,加之所研究的早期发掘出土的材料在信息的完整度和精细度方面多有欠缺,所以这样的推理和阐释只能是粗枝大叶的,所得出的结论远远少于所连带出的未获解答的问题。

这项研究也触及到诸如中国现代人类起源、更新世末叶技术革命和文明的孕育、史前东西方人类智能比较与认同等重大学术命题。中国旧石器文化在整个更新世于华夏的腹地表现为连续、稳定的发展与演化,从未发生过明显的类型和技术的飞跃、中断和替代。这对中国古人类连续演化、中国现代人类本土起源的理论提供了考古学和文化上的支持。较之分子生物学用短暂零散的基因片段做大尺度的演化假定和体质人类学用残缺的化石材料做大跨度的时空连线,丰富的考古学材料提供着更完整、更翔实、更清晰的证据。

中国北方的旧石器文化在距今约 3 万年前出现重大变化,可以说发生了“石器技术革命”:预制石核技术、软锤技术、间接技术、压制技术先后出现,石器类型丰富多彩,工具变得小巧精致,精美的骨角器被制造出来,石珠、穿孔兽牙和鸵鸟蛋皮装饰品在多处遗址出土,表现出崭新的风貌,文化发展的节奏加快,为后期文明孕育了胚胎。这些创新与发展的动力至少应部分来自于外来文化的渗透和影响。如果我们能够在以水洞沟为代表的预制石核技术与石叶工业和后来在中国北方更大范围内出现的细石器工业之间建立起祖裔联系,则这种外来的文化对本土文化产生过重要的影响,在一定程度和范围内改变了传统的文化格局和进化模式,加快了向文明的挺进。中国古代一直存在北方游牧民族向南方定居农业民族的掠夺、挤压,致使北方人类不断南移,北方文化不断更新并向南方传播和渗透。这样的程式是否在旧石器时代晚期即已开始?这是一个引人深思的命题。

近年来一些学者力图在中国旧石器时代遗存中寻找能与西方同期文化相提并论的证据,以此改写中国乃至东亚的远古史,改变中国旧石器文化“保守”、“落后”的形象。这里涉及到对远古文化价值的判断和人类群体智能发展水平的认识。其实文化是一个综合体,是人类群体对特定环境的适应与生存行为集成,不能仅靠某些表象加以评判。单从石器文化来说,中国古人类与西方同期人类相比在石器原料方面居于劣势,只能开发利用相对劣质的石材来施展技术、加工工具。虽然在表层上东方的石器不如西方的规范、精致,也缺失一些西方驾轻就熟的技术方法,但

东方古人也成功的生存繁衍下来,生生不息而演化成现代人类,其中所要克服的困难更大,所要解决的难题更多,因而更需要聪明才智去寻找应对适应方略。而且从“综合行为模式”来看,中国古人类群体与所处的生态环境有很好的耦合关系,发展出一套非常适合区域环境的行为模式。而这些应该是评判中国乃至东方远古人类技术与文化价值、比较东西方史前人类智能水平的更全面、更科学的指标。

参考文献 (References)

- 贾兰坡,卫奇. 建议用古人类学和考古学的成果建立我国第四系的标准剖面. 地质学报, 1982, **56**(3): 255~263
Jia Lanpo Wei Qi Application of palaeoanthropology and archaeology to setting up Quaternary standard sections in China. Acta Geologica Sinica, 1982, **56**(3): 255~263
- 刘东生. 开展“人类世”环境研究, 做新时代地学的开拓者——纪念黄汲清先生的地学创新精神. 第四纪研究, 2004, **24**(4): 369~378
Liu Tungsheng Demand of Anthropocene study in the new stage of geoscience. In honor of Late Geologist Huang Jiqing for his innovative spirit. Quaternary Sciences, 2004, **24**(4): 369~378
- 高星. 旧石器时代考古学. 化石, 2002, (4): 2~7
Gao Xing Paleolithic Archaeology. Fossil, 2002, (4): 2~7
- 王幼平. 石器研究: 旧石器时代考古方法初探. 北京: 北京大学出版社, 2006. 1~222
Wang Youping Lithic Study: A Preliminary Introduction to the Method of Paleolithic Archaeology Research. Beijing: Peking University Press, 2006. 1~222
- Binford L R. Archaeology as anthropology. American Antiquity, 1962, **28**: 217~225
- Odell G H. Lithic Analysis. New York: Kluwer Academic/Plenum Publishers, 2004. 1~262
- 吴汝康, 吴新智, 张森水主编. 中国远古人类. 北京: 科学出版社, 1989. 97~244
Wu Rukang Wu Xinzhi Zhang Senshui eds. Early Humankind in China. Beijing: Science Press, 1989. 97~244
- 裴文中, 张森水著. 中国猿人石器研究. 北京: 科学出版社, 1985. 1~277
Pei Wenzhong Zhang Senshui A Study on the Lithic Artifacts of Sinanthropus. Beijing: Science Press, 1985. 1~277
- 宁夏文物考古研究所编著. 水洞沟: 1980年发掘报告. 北京: 科学出版社, 2003. 1~233
Ningxia Relics and Archaeology Institute ed. Shuidonggou: Report on the Excavation in 1980. Beijing: Science Press, 2003. 1~233
- Schick K D. The Movius line reconsidered: Perspectives on the earlier Paleolithic of Eastern Asia. In: Cornucini R S. Ciochon R L eds. Integrative Paths to the Past. New Jersey: Prentice Hall, 1994. 569~596
- 张森水. 中国旧石器文化. 天津: 天津科学技术出版社, 1987. 1~336
Zhang Senshui Paleolithic Cultures in China. Tianjin: Tianjin Science and Technology Press, 1987. 1~336
- Jia Lanpo Huang Weifen. On the recognition of China's Paleolithic cultural traditions. In: Wu Rukang Olsen JW eds. Paleolithic Anthropology and Paleolithic Archaeology in the People's Republic of China. Orlando: Academic Press, 1985. 259~265
- 张森水. 管窥新中国旧石器考古学的重大发展. 人类学学报, 1999, **18**(3): 193~214
Zhang Senshui On the important advancements of the Paleolithic archaeology in China since 1949. Acta Anthropologica Sinica, 1999, **18**(3): 193~214
- Clark G. World Prehistory. Cambridge: Cambridge University Press, 1969. 1~284
- Klein R G. The Human Career: Human Biological and Cultural Origins. Chicago: The University of Chicago Press, 1999. 255~279
- 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, **9**(4): 322~333
Zhang Senshui Regional industrial gradual advance and cultural exchange of Paleolithic in North China. Acta Anthropologica Sinica, 1990, **9**(4): 322~333
- 高星. 关于“中国旧石器时代中期”的探讨. 人类学学报, 1999, **18**(1): 1~16
Gao Xing A discussion on “Chinese Middle Paleolithic”. Acta Anthropologica Sinica, 1999, **18**(1): 1~16
- 张晓凌, 于汇历, 高星. 黑龙江十八站遗址的新材料与年代. 人类学学报, 2006, **25**(2): 115~128
Zhang Xiaoling Yu Huili Gao Xing A preliminary report on the excavation of Shibazhan Paleolithic site in 2005, Heilongjiang. Acta Anthropologica Sinica, 2006, **25**(2): 115~128
- Chen Chun. The microlithic in China. Journal of Anthropological Archaeology, 1984, **3**(2): 79~115
- Movius H L. The Lower Paleolithic cultures of Southern and Eastern Asia. Transactions of the American Philosophical Society (New Series), 1948, **38**(4): 329~420
- Pope G. Bamboo and human evolution. Natural History, 1989, **10**: 48~57
- Watanabe H. The chopper-chopping tool complex of Eastern Asia: An ethnoarchaeological-ecological reexamination. Journal of Anthropological Archaeology, 1985, **4**(1): 1~18
- 吴新智. 中国远古人类的进化. 人类学学报, 1990, **9**(4): 312~321
Wu Xinzhi The evolution of humankind in China. Acta Anthropologica Sinica, 1990, **9**(4): 312~321
- Hawks J, Jin Li, Su Bing. The Y chromosome and the replacement hypothesis. Science, 2001, **293**: 567
- 吴新智. 从中国晚期智人颅牙特征看中国现代人起源. 人类学学报, 1998, **17**(4): 276~282
Wu Xinzhi Origin of modern humans of China viewed from cranio-dental characteristics of Late Homo sapiens in China. Acta Anthropologica Sinica, 1998, **17**(4): 276~282
- Martin P S. Prehistoric overkill: The global model. In: Martin P S, Klein R G eds. Quaternary Extinctions: A Prehistoric Revolution. Tucson: University of Arizona Press, 1984. 354~403
- 冯兴无, 裴树文, 陈福友. 烟墩堡遗址研究. 人类学学报, 2003, **22**(3): 177~191
Feng Xingwu, Pei Shuwen, Chen Fuyou. A study on Yandunbao site, Fengdu, Three Gorges region. Acta Anthropologica Sinica, 2003, **22**(3): 177~191
- Gao Xing. Core reduction at Zhoukoudian Locality 15. Archaeology, Ethnology & Anthropology of Eurasia, 2000, **3**(3): 2~12

AN ARCHAEOLOGICAL INTERPRETATION OF ANCIENT HUMAN LITHIC TECHNOLOGY AND ADAPTIVE STRATEGIES IN CHINA

Gao Xing Pei Shuwen

(Institute of Vertebrate Paleontology and Paleoanthropology, Chinese Academy of Sciences, Beijing 100044)

Abstract

This paper makes an attempt to interpret ancient hominid lithic technology and adaptive strategies in Pleistocene in China. It covers several aspects of lithic studies over Chinese materials, such as the distribution of Paleolithic sites and their taphonomic features, lithic technology, typology, morphology, function, raw material exploitation strategy, regional cultural traditions, and developmental trends.

On the distribution of Paleolithic sites in China, it recognizes three concentration regions, namely, the central Northern China, the Middle-Lower reaches of the Changjiang River, and the southwest mountainous areas (Fig. 1). These sites are mostly situated in mountain-plain conjunction areas, including river terraces and caves. At most sites, only one cultural horizon was identified, indicating that human groups stayed in one region for only a short period of time.

On raw material and resource exploitation, it suggests that major lithic materials utilized by ancient hominids in China are quartz, quartzite, and igneous rocks. Cherts and obsidians are seldomly procured. For the most time, stone tool makers procured only local materials. Only toward the terminal Pleistocene, evidence of long-distance procuring and transporting lithic raw materials began to emerge. In general, raw material exploited in stone tool manufacture in Pleistocene in China was characterized by high availability and low quality, which became a major impact on the development of lithic technology in the region.

For a long period, hard hammer flaking on unprepared cores and bipolar flaking were the principal methods for core reduction; Only toward the Late Upper Paleolithic, core preparation technique and soft-hammer percussion, indirect percussion, and pressure flaking were employed.

Most modified tools were retouched simply, casually, and unifacially. Scraper and chopper-chopping tools are predominant tool types. Bifaces appear in a few sporadic sites, and most of them are from surface collection. Some sharp-edged flakes were used directly without further modification. Most of those tools can be classified as expedient implements judging from their informal and simple character and minimal modification. Therefore, it has often been labeled as “chopper-chopping tool tradition” or “simple core-flake tools”. Obvious changes in lithic typology and technology happened in the Late Upper Paleolithic, when refined retouch techniques and resulted samples were evident in many sites, especially among the microlithic assemblages in North China. In another word, the Chinese Paleolithic remains can mostly be classified into Mode 1 technology. Products of this technocomplex can be found from the Lower through the Upper Paleolithic. The representative types of Mode 2 technology, e.g. handaxe, appears only at a few sites, such as the Baise Basin in Southwestern China's Guangxi Province. Artifacts with Mode 3 characteristics are absent in the Chinese Middle Paleolithic, making it reasonable to argue that a comparable “Middle Paleolithic”, derived from West Europe, does not exist in the Chinese Paleolithic. Not until 30~25kaB.P., a mixed assemblage with Mode 3 and Mode 4 technological components appeared in a few sites in North China, such as Shuidonggou. The Mode 5 horizon emerged in China around 20kaB.P. and spread widely in central North China, Northeastern China, Northwestern China, and the Tibetan Plateau.

Based on such generalization and analyses, the authors put forward a comprehensive behavioral model for Pleistocene human survival and adaptation in China. It suggests that during most of the Pleistocene in China, hominid evolution was continuous, stable and slowly. Their adaptive strategies were characterized by high frequency of migration within certain natural geographic territories, being practical, flexible and in harmony with local environments, and acting according to circumstances. Cultural developmental trend was a combination of inheritance and renovation. This study also provides archaeological support for the hypothesis on the origin and evolution of modern Chinese, namely, “continuity with hybridization”.

Key words China, Paleolithic, lithic technology, comprehensive behavioral model, interpretation