

洛 阳 文 物 与 考 古

耕 耘 论 丛

(二)

洛 阳 市 文 物 局 编



科 学 出 版 社

www.sciencep.com

洛阳文物与考古

耕 耘 论 丛

(二)

洛阳市文物局 编

科学出版社

北 京

内 容 简 介

《耕耘论丛(二)》是洛阳地区考古文物工作者的论文选集,其内容包括考古学、博物馆学、石窟寺、墓志及考古技术等方面的研讨论文。考古学论文涉及自原始社会至唐宋元明清时代的多方面研讨文章。石窟寺及墓志考释多为专题探讨性质的论述。博物馆学方面则对文物征集、藏品建档等方面进行了论述。另外,关于民俗学等方面也有专文述及。

本书可供从事考古学、博物馆学、史学、民俗学等方面的工作者阅读、参考。

图书在版编目(CIP)数据

耕耘论丛(二)/洛阳市文物局编. —北京:科学出版社, 2003
(洛阳文物与考古)

ISBN 7-03-010844-2

I. 耕… II. 洛… III. ①文物工作-洛阳市-文集②考古工作-洛阳市-文集③博物馆-工作-洛阳市-文集 IV. ①K872.613-53②G269.276.13-53

中国版本图书馆CIP数据核字(2003)第004657号

责任编辑:孙 莉/特邀编辑:徐元邦

责任印制:刘秀平/封面设计:黄华斌 陈 敬

科学出版社 出版

北京东黄城根北街16号

邮政编码:100717

<http://www.sciencecp.com>

新蕾印刷厂 印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2003年2月第 一 版 开本:787×1092 1/16

2003年2月第一次印刷 印张:27 3/4

印数:1—1 600 字数:596 000

定价:88.00 元

(如有印装质量问题,我社负责调换〈杨中〉)

《洛阳文物与考古》编辑委员会

主 任：牛英灿

副主任：郭引强 石 磊 高永坤 李万厚

委 员：(以姓氏笔画为序)

王 绣 王支援 王治淮

王爱文 王献本 韦 娜

牛英灿 石 磊 叶万松

吕劲松 朱 亮 刘百灵

李 虹 李万厚 李国强

李修德 李振刚 郑贞富

段晓宝 祖继亮 郭引强

高永坤 徐金星 桑永夫

蔡运章

目 录

洛阳地区更新世晚期的环境与文化	刘富良 (1)
临潼零口遗址二期文化 M21 墓主死因试探	徐婵菲 (16)
豫西地区史前成人瓮棺合葬墓试析	俞凉豆 (23)
从考古发现谈贝币的起源	陈 新 (27)
洛阳西周殷遗民墓的初步研究	谢虎军 (34)
关中地区出土的三角援戈及相关问题——西周青铜兵器研究之五	高西省 (41)
东周王畿与莒国东周葬制、青铜礼器比较	程永建 商春芳 (52)
洛阳出土的包金铜贝、铜贝及相关问题	邢富华 (66)
苻弘事迹考略	徐婵菲 (73)
洛阳汉墓所见天象图	郎保湘 (81)
洛阳汉墓乐舞百戏俑管窥	吕劲松 郑 卫 (86)
河南出土的汉代百花灯	王 敏 孙章峰 (94)
洛阳汉代云纹瓦当艺术初探	画 晓 (103)
就河南汉代建筑明器谈中国古代建筑艺术的人本主义	画 晓 (109)
盐东汉代建筑遗址的初步研究	乔 栋 (116)
东汉壁画墓中车马出行图及汉代车舆制度浅识	吕劲松 (122)
洛阳出土新莽时期墓葬研究	史家珍 (129)
西晋的“夫”、“丁男”和“丁男之户”及它们与田赋的关系	韩彦刚 (136)
北魏陵寝制度蠡测	王治淮 (140)
北魏元固墓志考释	张灵威 (145)
论鲜卑拓跋氏初期与汉人通婚所发生的问题	聂晓雨 (149)
试析北魏河阴之变的爆发	李春敏 (153)
试论禅宗的形成发展与南北禅宗的异同	邵殿文 (160)
隋唐洛阳城布局再分析	李永强 (167)
关于隋唐洛阳城烧窑的几点认识	王 炬 (173)
洛阳西郊龙池沟唐代西苑宫殿遗址及相关问题	严 辉 郑 卫 (178)
唐卢正勤及妻李氏墓志考释——兼谈卢正道神道碑	宋云涛 (189)
新获唐代孟氏墓志浅释——兼谈孟氏地望与茔地	乔 栋 (195)
洛阳唐代墓志花纹的种类及特征初探	褚卫红 (206)

试论洛阳所见唐代墓志名称	唐俊玲 余黎星 (212)
从洛阳唐墓出土的骑马乐俑谈唐代鼓吹制度中的僭越现象	陈 新 (223)
唐代府兵制略论	李 娟 (231)
秋冷先知是瘦人——析白居易后期思想转换、寓洛原因和“中隐”生活	吴建华 (237)
唐代“菱花镜”考辨	李随森 (242)
五代后晋阎弘祚墓志考	刘连香 (247)
试论洛阳文物上的牡丹纹	霍宏伟 (254)
洛阳新出土古代象棋的初步研究	黄吉博 (268)
北宋石保兴兄弟神道碑及相关问题辨析	吴建华 郑 卫 (272)
洛阳地区宋墓型制及相关问题探讨	王支援 吴 迪 (276)
试说元代社会与元青花瓷纹饰	曹宪武 (282)
龙门石窟北朝造像题材概述	邵殿文 (284)
皇甫公窟三壁龕像及礼佛图考释	顾彦芳 (292)
龙门唐永隆二年兰陵王孙高元简造地藏、观音像龕的发现及其意义 ——兼兰陵王高长恭传略评介	王振国 (302)
从龙门石窟史迹看武则天是如何利用佛教问鼎神州	侯玉珂 (319)
谈道兴碑与 1387 窟(药方洞)	杨超杰 (324)
论龙门石窟所体现的弥勒信仰	侯玉珂 (329)
龙门摩崖刻经与石窟造像	王 洁 (333)
谈谈龙门石窟的三处道教造像	曹社松 (345)
龙门所见《洛阳伽蓝记》中人物造像述论	顾彦芳 (348)
清明寺古地名考	曹社松 (357)
关于新时期加强民俗文物征集工作的几点认识	王献本 慕 鹏 (359)
谈博物馆藏品建档的连续性	张玉芳 (363)
21 世纪文物藏品保管员应具备的素质和要求	张玉芳 (366)
博物馆观众研究	唐俊玲 马 克 (371)
新安县洞真观的壁画艺术	常定国 范新生 (375)
洛阳古代的龙	程永建 孙红飞 (385)

扁额初探	王志远 何婷婷 (390)
晚清新政与内蒙古的近现代化	周 立 (397)
八路军驻洛办事处的军事地位	王爱文 (405)
洛阳唐三彩的真伪鉴定	李华峰 (409)
陈曼生对振兴阳羨壶艺的文化贡献与曼生壶的鉴定	曹宪武 (414)
洛阳民俗中的吉祥文化	刘百灵 (417)
洛阳民间天象信仰崇拜	李春敏 (424)
如何临摹与揭裱古代壁画	尚巧云 (430)
说说低温铅釉陶器和银釉现象	戴 霖 (435)

洛阳地区更新世晚期的环境与文化

刘富良

(洛阳市文物工作队)

一 前 言

(一) 区域概况

洛阳位于河南西部,处于由秦岭山地与黄土高原向东部平原的过渡带上,因此该区域的地貌类型多种多样,既有山地、丘陵,又有盆地和平原。山地主要分布在南部和西部,主要山脉有伏牛山、外方山、熊耳山、崤山等。丘陵主要分布在西部和北部。在南部和西部山地,由于伊洛河的冲刷和侵蚀,形成了众多的山间小盆地,并在今洛阳附近,形成了较大的洛阳盆地,洛阳盆地中部为伊洛河冲积平原。

本区域的主要河流有黄河、洛河、伊河、汝河等。黄河自新安县西北流入本区域,穿行在山脉和丘陵之中,一般在其支流入口处,形成较大的台地,适宜人类居住。在吉利以东形成较大面积的滩地和湿地,河床逐渐抬高,其后在偃师段流出本区。洛河发源于陕西南部的秦巴山地,流经洛宁、宜阳、洛阳,在偃师境内与伊河会合。由于其上游流经区域多为丘陵,在侵蚀和冲积下,形成了较多而且较大的盆地和阶地;中游流经洛阳盆地,接纳了涧河、瀍河等支流,并在盆地中部形成冲积平原。伊河源于栾川西部山地,流经栾川、嵩县、伊川、洛阳,在偃师境内与洛河会合,由于上游多在崇山峻岭中穿行,山间盆地和阶地不甚发育,出嵩县北部山区后,才有发育较大的阶地和盆地。伊河与洛河会合在偃师东北流出本区。汝河发源于嵩县南部山地,上游也主要在山岭中穿行,盆地和阶地不甚发育,进入汝阳境后,形成较大的阶地。

本地区属半湿润大陆性气候,冬季干寒,夏季温湿,年平均气温 13°C , 年降水量 703.8 毫米,无霜期 217 天。从地域状况看,南部山区较北部丘陵地区湿润。

洛阳地区开发较早,灌溉农业发达。人口分布不平衡,多集中在东部平原地区,山区人口较少。从植被状况来看,南部山地保存较好,西部和北部丘陵地带保存较差。

(二) 研究状况

有关本区晚更新世环境的研究,张本昫根据地质剖面 and 文献记载以及考古资料对洛阳盆地第四纪环境演变进行了研究^[1],周军、郭引强根据古动物化石和考古资料也对

洛阳地区的古环境进行了研究^[2]。

关于洛阳地区旧石器文化的研究,由于发现的较少,旧石器面貌很不清楚,1978年在凯旋路出土的旧石器成为研究洛阳地区旧石器的重要材料,一些专家对这些石制品做了深入研究^[3]。

本文依据考古发掘和出土的动物化石,对本地区更新世晚期的环境与文化作一概述。

二 环 境

(一) 考古地层

1. 北窑剖面 北窑旧石器遗址位于瀍河西岸的三级黄土堆积阶地上,高于现代河床约20米,遗址地层以T1探方的南壁剖面说明如下。

第1层,耕土层。褐黄色粉砂质土,厚24厘米。内含近现代陶瓷片和少量石制品。

第2层,古土壤层。红色亚黏土,含零星钙质结核,厚12厘米。不含文化遗物和动物化石。

第3层,古土壤层。褐色亚黏土,厚24~38厘米。不含文化遗物和动物化石。

第4层,钙质结核层。钙结核呈不规则状,长约为15厘米左右,宽一般在7~8厘米之间。此层厚度在20~22厘米之间。

第5层,淡黄色细粉砂土层。质较硬,含零星钙质结核。此层厚140厘米左右。不含文化遗物和动物化石。

第6层,深黄色粉砂土层。质较硬,含零星钙质结核。厚140厘米左右。发现较多的石制品。

第7层,深灰褐色淤土层,冲沟堆积,土质较软,不含钙质结核,厚106厘米。发现少量石制品。

第8层,古土壤层。砖红色亚黏土,质硬。由于冲沟的冲蚀,此层在本方出露少,厚6~10厘米之间。含有少量石制品。

第9层,古土壤层。红褐色亚黏土,含黑色铁锰斑,质坚硬。此层出露厚度不大,在12~20厘米之间。发现少量石制品。

第10层,古土壤层。灰褐色亚黏土,内夹柱状钙质结核。出露范围仅在冲沟两侧,最厚处40厘米,含有极少量石制品。

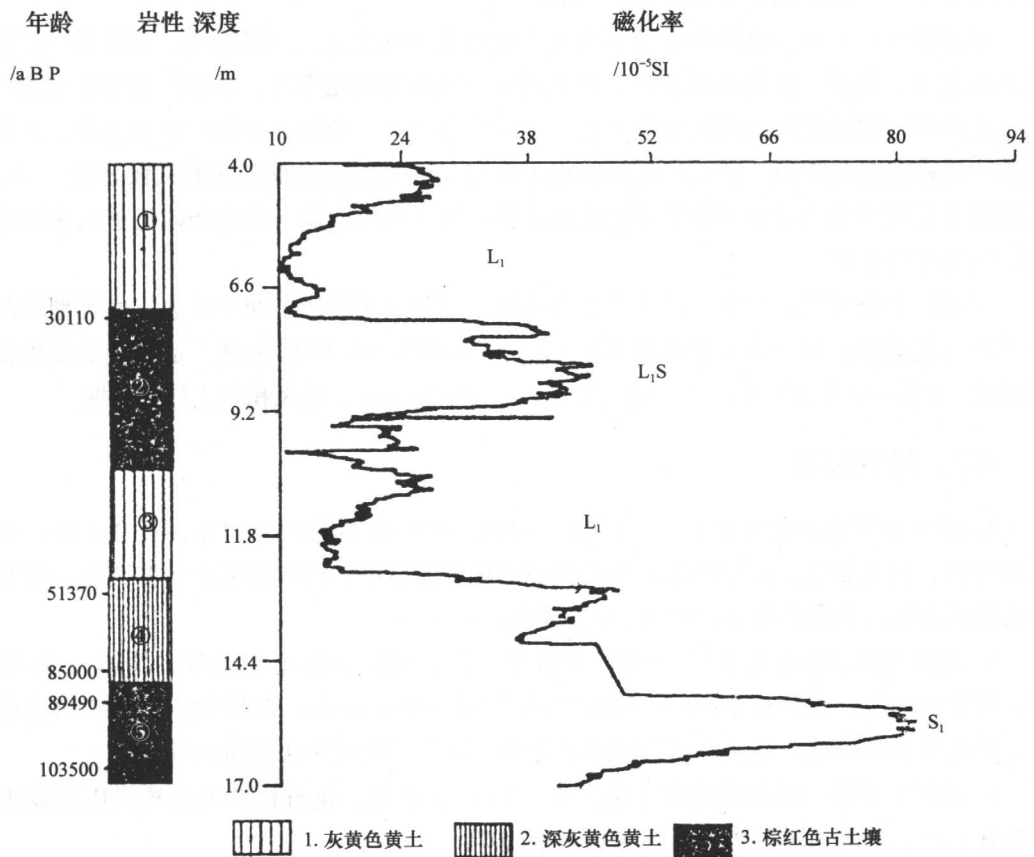
根据该遗址其他区域堆积可将该遗址地层归纳为5层(图一)。

第1层,为灰黄色粉砂质土,厚0.37米。

第2层,为棕红色古土壤,出土少量石制品,厚3.37米。

第3层,为灰黄色细粉砂土,出土石制品,厚2.37米。

第4层,为深灰黄色粉砂土,出土石制品,厚2.19米。



图一 洛阳北窑旧石器遗址地层剖面及磁化率曲线

第5层，为棕红色古土壤，出土丰富的石制品和少量的动物化石，厚2.05米。

2. 凯旋路剖面^[4] 凯旋路旧石器地点位于洛河北岸的二级阶地上，高出洛河水面15~20米，其地层自上而下为（图二）：

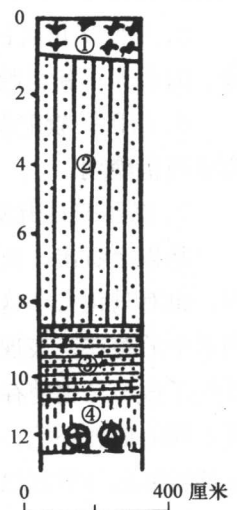
第1层，表土层，上部为杂色亚黏土，下部为灰黄色砂质土，厚1米。

第2层，粉砂质土层，属全新世次生黄土，厚7~8米。

第3层，粉砂层，属晚更新世末期，厚2米。

第4层，棕黄色砂土，出土旧石器和动物化石。

3. 北窑剖面所反映的气候变化 据热释光测定，第2层顶部年龄为 B P30110a，属马兰黄土中的古土壤层（L₁S），第4层顶部年龄为 B P51370a，底部年龄为 B P85000a，属马兰黄土（L）下部；第5层顶部年龄为 B P89490a，底部年龄为 B P103500a，



图二 洛阳凯旋路旧石器地点柱状图

相当于黄土——古土壤序列中的 $S_1^{[5]}$ (图一)。

根据黄土——古土壤序列以及黄土古土壤磁化率的变化,可以看出,第5层棕红色古土壤色深、黏重,铁锰结核发育,具有剖面中最高的磁化率值,是强烈成土作用的产物,说明当时属温暖湿润的间冰期气候。第4层马兰黄土和第2层棕红色古土壤,具有剖面中次高的磁化率值,经历过较强的成土作用,反映比较温暖湿润的气候环境。第3层和第1层马兰黄土具有剖面的最低磁化率值,成土作用微弱,说明当时已进入末次冰期,气候寒冷干燥。

根据以上分析可以看出,10万~2万年间,洛阳地区经历了两个湿热气候类型和两个干冷气候类型;10万~5万年和4万~3万年,洛阳地区气候湿热,是强烈的成土作用时期;5万~约4万年和3万~约2万年,气候寒冷干燥,是风积黄土作用时期。

(二) 动物化石

1. 凯旋路发现的象牙化石^[6] 1978年发现,化石材料有两个门牙,长2.1米,前端较弯曲,臼齿高冠,釉层较薄,形成粗而不规则的褶曲,臼齿的嚼面呈椭圆形。经鉴定为诺氏古菱齿象象牙化石,时代为更新世晚期。

2. 邙山发现的水牛化石^[7] 1983年发现,化石材料为水牛下颌骨,颌体长30厘米,有牙齿6枚,齿列长18厘米,臼齿为高冠新月形脊形齿,齿柱发达,第三臼齿最大,具有较长的跟座,原尖和次尖经磨蚀后为扁圆形,时代为更新世晚期。

3. 洛阳中州路西段发现的象牙化石^[8] 1954年发现,化石材料为两枚诺氏古菱齿象象牙化石,均为右侧门齿,时代为更新世晚期。

4. 洛阳涧东发现的象牙化石^[9] 全长2米左右,直径约为0.15~0.20米,从形态上看,应为象门齿,时代为更新世晚期。

5. 洛阳伊川县吕店乡发现的象牙化石 1990年发现,化石材料为诺氏古菱齿象臼齿,时代为更新世晚期。

6. 洛阳孙旗屯发现的象化石^[10] 1954年发现,化石材料为亚洲象的下颌骨,时代为更新世晚期。

7. 嵩县旧县街发现的马化石^[11] 1988年发现,化石材料为一枚普氏野马牙化石。

从以上看出,更新世晚期,洛阳地区的主要动物化石种类多样,不仅有象和水牛化石,也有马化石,这反映了该地区气候环境和地理环境的多样性。首先,诺氏古菱齿象和水牛的存在,表现该地区曾经有过比较湿热的气候类型,而普氏野马化石的发现,则反映了该地区也曾存在比较干旱的气候类型。其次,这些化石的发现反映了该地区存在着不同的地理环境,既有丛林,也有草原和较多的水域。总之,这些化石所反映的气候与环境标志与考古地层所反映的气候标志是一致的,即在10万~5万年之中,洛阳地区的气候属温暖湿润的亚热带气候,适宜大象、水牛等哺乳动物的生存;其后气候变为寒冷干燥,并由于西北季风的影响,堆积了很厚的黄土,这一时期只有耐寒冷干燥的哺

乳动物才能生存。约4万年前,洛阳地区又经历一次温暖湿润的气候,大约在3万年前气候又变为寒冷干燥,适于耐寒的哺乳动物生存。

(三) 与更新世中期自然环境的比较

更新世中期,洛阳地区发现的主要动物化石有

1. 1950年秦岭地质调查队在洛宁观音庙发现的中国鬣狗化石^[12]。
2. 1982年汝阳发现的梅氏犀牛上颌骨^[13]。
3. 伊川穆店乡发现的梅氏犀牛^[14]。
4. 1988年,伊川白元村发现的德永氏象化石。
5. 1991年,汝阳县发现的中国犀化石^[15]。

上述动物化石中梅氏犀、中国鬣狗等是华北中更新世的典型动物。犀牛和象一般生活在有河流、沼泽和稀疏的丛林区域,其现生种主要生活的非洲和亚洲的热带和亚热带地区。特别是中国犀的发现,说明更新世中期洛阳地区的气候类似今天的热带和亚热带气候,因为中国犀属更新世中期南方动物群的典型动物,主要生活在热带或亚热带的气候环境中。

从出土的动物化石看,晚更新世较中更新世发生了明显变化。中更新世的中国鬣狗、梅氏犀、中国犀等在晚更新世已消失,而出现了新的种类如水牛、普氏野马等。中更新世的德永氏象也已消失,出现了诺氏古菱齿象。以上说明晚更新世自然环境已较中更新世时期发生了很大的变化,洛阳地区主要是热带或亚热带气候环境,而晚更新世时期的气候,除了温暖湿润的热带或亚热带环境外,还出现了相对寒冷干燥的气候环境。其次表现在地理环境上,中更新世时期洛阳地区主要有河流、沼泽、草原和稀疏的丛林,而晚更新世除了在温暖湿润的气候环境下具有上述环境景观,在寒冷干燥时期还出现了温带草原和沙漠,表现出了地理环境与气候环境变化的统一。

三 旧石器文化

洛阳地处豫西,是人类活动较早的地区之一。但在早更新世时期和中更新世时期,旧石器发现较少,目前只在伊川穆店村发现了若干旧石器制品和动物化石。到更新世晚期洛阳地区发现的旧石器地点和遗址逐渐增多,主要有洛阳北窑旧石器遗址、洛阳凯路旧石器地点和栾川七里坪旧石器地点等,其中北窑旧石器遗址进行过科学发掘。现将三个遗址或地点的情况介绍如下。

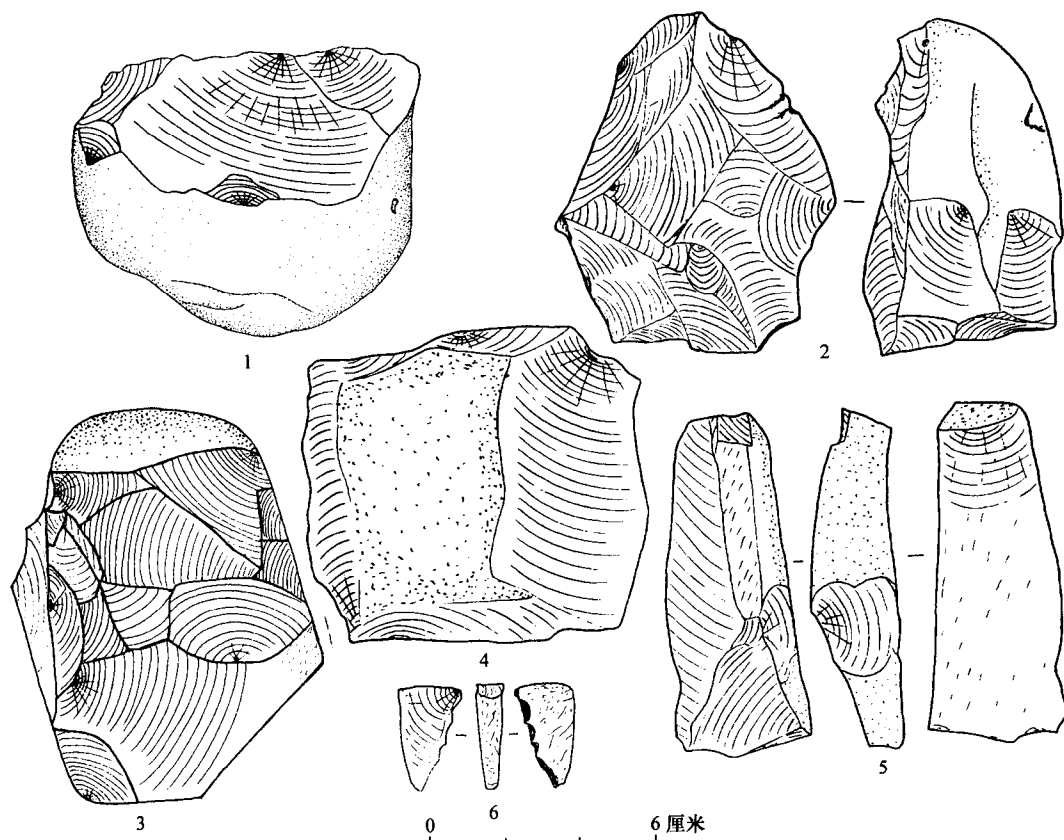
(一) 北窑旧石器遗址

北窑旧石器遗址位于洛阳东北郊,遗址内黄土发育良好,地层保存较完整。该遗址1997年7月发现,1998年6~12月进行了考古发掘,发掘面积340平方米,出土各类

石制品近 800 件，并发现了鸟类跗骨化石和灰烬遗迹。

该遗址出土的石制品的石质主要有石英岩、脉石英、斑岩、石英砂岩等，其中以石英岩居多，种类有石核、石片、刮削器、砍砸器、尖状器等。

1. 石核 按剥片方法分锤击石核、砸击石核和碰砧石核，石核长度以 70~90 毫米之间居多，约占石核总数的 1/3，宽度一般在 50~90 毫米之内，厚度一般在 20~60 毫米。由此可以看出，石核以中型石核为主，小型石核次之，大型石核极少。T1⑥:70，母坯为红色石英岩砾石，大小为 84 毫米×71 毫米×60 毫米。自然台面，主要利用砾石自然棱角剥片。核体除遗有两块浅平石片疤外，大部分仍保留砾石面。台面角 85°，打击点清晰，石缘有小疤（图三，1）。T1⑥:110，黄色石英岩，砾石母胚，大小为 94 毫米×80 毫米×52 毫米。核身大部分为剥落面。台面共有三个，分自然和工人两种。台面角 89°。半锥体阴疤较小而浅，且有重叠，表明剥片率高（图三，2）。T1⑥:103，斑岩，砾石母胚，大小为 100 毫米×84 毫米×81 毫米，属于较大的石核。台面角 99°。台面共有 6 个，分自然和人工两种。具体剥片方法是：首先将砾石母胚沿长轴撞击石砧，



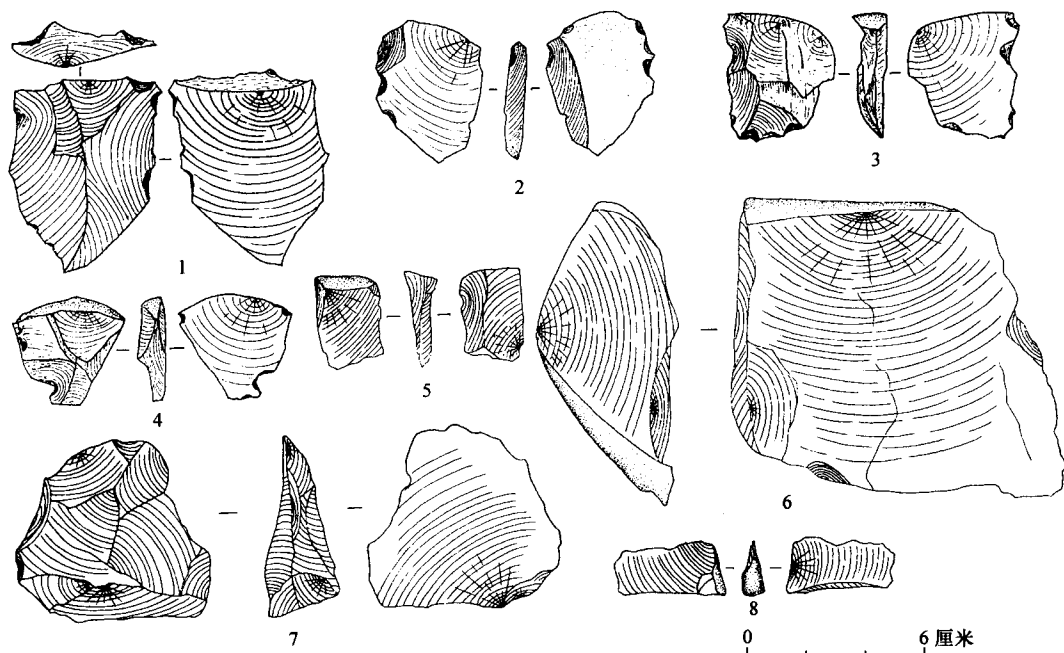
图三 石核

1. T1⑥:70 2. T1⑥:110 3. T1⑥:103 4. T1⑥:116 5. T3③:60 6. T3③:68

使之一分为二；然后利用母胚的劈裂面做主工作面，沿长轴方向的两侧缘剥片；之后，再利用剥片后遗留的半锥体阴痕作台面进行剥片。半锥体阴痕较小而浅平，打击痕迹明显。石核上共有 8 块石片疤，表明剥片率高（图三，3）。T1⑥：116，红色石英砂岩，砾石母胚，大小为 90 毫米×85 毫米×82 毫米。台面角 102°。自然和人工台面各一个。剥落面占石核体的 2/3。片疤 5 块，较大但平远，部分有重叠（图三，4）。T3③：68，砸击石核，白色石英，无砾石面，锥形，大小为 18.5 毫米×19.5 毫米×8 毫米，台面角 95°。台面数一，工作面二，片疤呈长条形。砸击点处有碎疤，放射线明显。在与砸击点相对处，亦有碎疤。在一侧长边缘有小的修理疤痕，似为加工刮削器（图三，6）。T3③：60，碰砧石核，石英砂岩，长方形，大小为 93 毫米×35.3 毫米×27 毫米。台面角 136°，人工台面一，工作台面二。片疤数三，均呈三角形（图三，5）。

2. 石片 按剥片方法分锤击石片、砸击石片、碰砧石片和半边石片 4 种。锤击石片最多，砸击石片次之，碰砧石片很少，有一定数量的半边石片。石片的长度以 30~50 毫米最多，约占总数的 1/2 弱，其次是 10~30 毫米的，70 毫米以上的很少，仅占总数的 2% 左右。石片的长度与宽度大致相似，也以 30~50 毫米之间的居多，其次是 10~30 毫米之间的，大于 70 毫米以上的很少。这些数据反映了该遗址的石片以中小型为主。T1⑥：18，黄色石英岩，近半椭圆形，背面 1/4 为砾石面，大小为 43 毫米×41.5 毫米×14 毫米，石片角 90°。不规则小台面，打击点清晰，附近有环形凹口。后缘有小坑疤，半锥体突出，放射线明显（图四，2）。T1⑥：60，黄色石英岩，近锥形，大小为 62.5 毫米×49 毫米×15 毫米，石片角 108°。近椭圆形人工台面，剥片点清晰，无环形凹口。半锥体突出，放射线不明显。背面中部有 Y 形脊。台面上与打击点相对的背面一侧，有 4 个连续的小修理疤痕（图四，1）。T2③：49，白色石英，近三角形，大小为 42.6 毫米×36 毫米×14.5 毫米，石片角 89°。砾石台面，上有三块小的剥片痕。打击点和放射线清晰，半锥体较平（图四，3）。T1⑥：87，灰黑色石英岩，梯形，大小为 60 毫米×67 毫米×30 毫米，石片角 79°。三角形人工台面。背面有中脊，上有修理痕，似为减薄石片，通体无砾石面。在石片的左侧缘有两处修理加工痕，似在加工刃缘（图四，7）。T1⑥：54，红色石英岩，锥形，菱形自然台面，大小为 34.5 毫米×37.5 毫米×13 毫米，石片角 84°。背面无砾石面，有三角形脊。打击点明显，半锥体微凸，放射线不明显。在与打击点相对处有明显的折断痕（图四，4）。T3②：13，碰砧石片。辉绿岩，近正方形。三角形自然台面。大小为 109 毫米×118 毫米×55 毫米。打击点大而散漫，半锥体突出且宽大，几乎占据整个劈裂面，有较大的锥疤。背面为砾石面。在石片的左侧缘及前缘有因使用而产生的缺口和疤痕（图四，6）。T2③：67，半边石片，黄色石英岩，质细腻。石片呈长方形，小而薄。长 33 毫米，厚 9 毫米。自然砾石台面。打击点清晰，周围有明显的疤痕，半锥体远平。前端折断，左侧纵向断裂。除台面为砾石面外，其余为人工面（图四，8）。T2③：52，半边石片黄色石英岩，质细腻。长方形，小而薄。长 29 毫米，厚 10.5 毫米。自然砾石台面。打击点清晰，周围有小疤，半锥体

平远。石片前端折断, 右侧纵向断裂(图四, 5)。



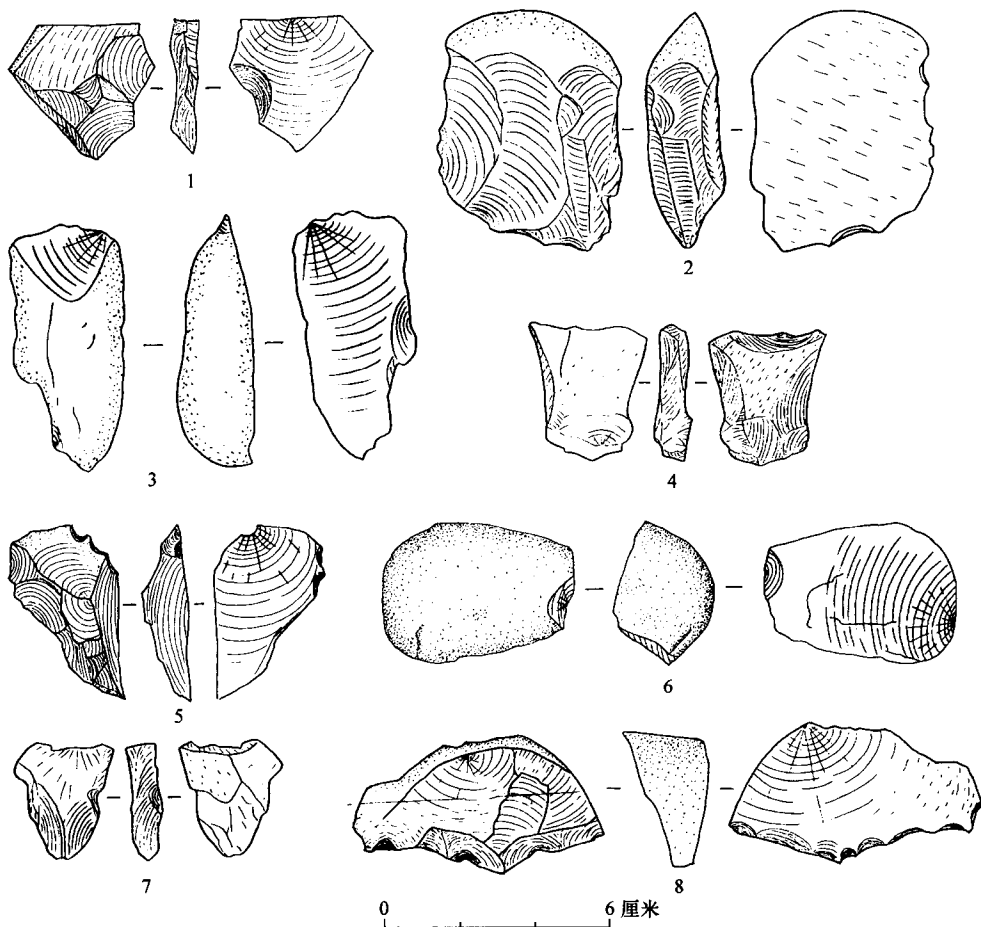
图四 石片

1.T1⑥:60 2.T1⑥:18 3.T2③:49 4.T1⑥:54 5.T2③:52 6.T3②:13 7.T1⑥:87 8.T2③:67

3. 石器 占整个石制品的6%左右, 主要器形有刮削器、砍砸器、尖状器等。

刮削器 按刃的多寡分为单刃刮削器、双刃刮削器和多刃刮削器三种。T1⑦:172, 侧刃刮削器, 石英岩砾石块制成。大小为36.7毫米×41.6毫米×10.2毫米, 用石锤交互加工石块右侧, 成一直刃。刃缘上有四块较深的修疤, 侧刃角 56° (图五, 1)。T1⑥:7, 侧刃刮削器, 红色石英岩宽石片制成。除保留少量砾石面外, 其余均为人工面。劈裂面平坦背面的y形中脊。在与打击点相对片缘处, 用石锤从劈裂面向背面加工成一直刃。石片疤小而深(图五, 5)。T1⑥:9, 三角形灰褐色石英岩石核制成。大小为37毫米×68毫米×28毫米, 刃角较钝; 为 72° 。核身有3块剥片阴痕, 因此除保留少量砾石面外, 其余均为人工面。复向加工刃缘。较弯曲(图五, 8)。T1⑥:50, 端刃刮削器, 白色石英砂岩, 椭圆形长石片制成, 大小为53毫米×40毫米×20.5毫米, 端刃角 56° 。石片打击点清晰, 半锥体凸出, 背面为砾石面。在与打击点相对端处, 错向加工一短直刃(图五, 6)。T2③:26, 端刃刮削器, 白色石英石片制成。石器上窄下宽呈梯形大小为36.4毫米×32毫米×11毫米。刃缘锐, 端刃角 65° 。除上端顶面保留砾石面外, 其余均为人工面。在下端用石锤由背面向劈裂加工一略凹的弧刃(图五, 4)。T1⑥:115, 端刃刮削器, 白色石英岩长条形厚砾石石片制成, 背面大部分保留砾石面大小为66毫米×31毫米×22毫米, 端刃角 68° 。在打击点端修理加工一短刃。具体加工方法为:

先在背面靠打击点处，由下往上剥下一块石片，这样减薄的背面与劈裂面之面，形成一较锋利刃缘。然后再以这块小石片疤为工作面向劈裂面方向继续进行减薄加工，使刃缘更锋利（图五，3）。T2③:37，双刃刮削器，紫色石英岩砾石石片制成。近长方形，大小为70毫米×49毫米×23毫米，侧刃角分别为 56° 和 54° ，砾石台面，其余为人工面。从劈裂面向背面一面加工。左、左直刃。修疤较深（图五，2）。T2③:23，双刃刮削器，白色三角形石英岩石片制成大小为31.2毫米×28毫米×10.8毫米。侧刃角分别为 74° 和 56° 。在三角形两边用石锤从劈裂面向背面单向加工成直刃，修疤深宽。通体无砾石面（图五，7）。

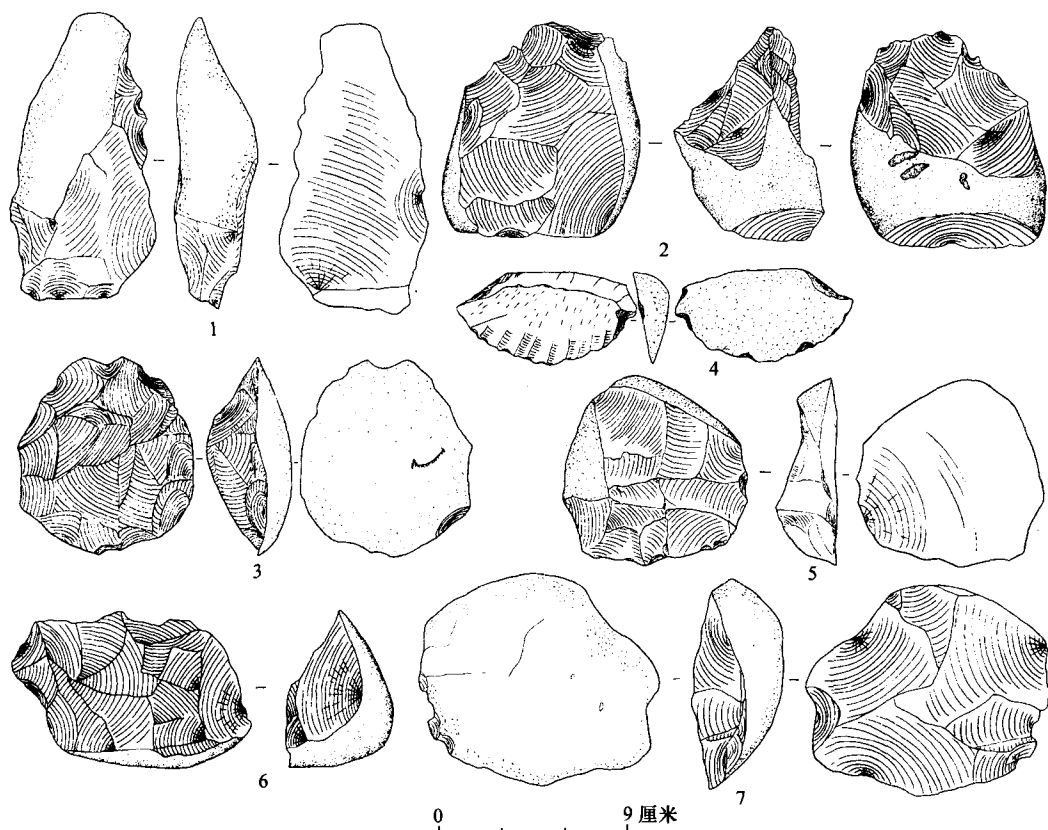


图五 刮削器

1. T1⑦:172 2. T2③:37 3. T1⑥:115 4. T2③:26 5. T1⑥:7 6. T1⑥:50 7. T2③:23 8. T1⑥:9

砍砸器 T3③:24，石英岩石核制成，大小为138毫米×70毫米×38毫米，先修整台面，然后在边缘从破裂面向背面加工，修疤较深，刃缘曲折（图六，1）。T1⑥:9

157, 石英岩石核制成, 大小为 102 毫米×92 毫米×70 毫米, 先修整台面, 然后在另一端用石锤交互加工。刃缘曲折(图六, 2)。T3③:35, 斑岩石核制成, 大小为 93 毫米×83 毫米×40 毫米, 一面为砾石面, 加工方法为沿石核一周用石锤由背面向破裂面加工, 刃缘较平(图六, 3)。T3③:59, 石英岩石片制成, 大小为 85 毫米×45 毫米×15 毫米, 自然台面。背面为自然面, 刃缘由背面向同破裂面加工, 较曲折, 修疤较浅, 有使用痕迹(图六, 4)。T1⑥:121, 石英岩石核制成, 大小为 92 毫米×88 毫米×30 毫米。人工台面。在台面的另一端由破裂面向背面加工, 修痕较深, 刃缘曲折(图六, 5)。T3③:67, 石英岩石核制成, 大小为 115 毫米×72 毫米×45 毫米。修疤较深, 刃缘曲折(图六, 6)。T2③:21, 石英岩石核制成, 大小为 116 毫米×101 毫米×42 毫米, 一面为自然面。由自然面向破裂面加工, 修疤较深, 刃缘曲折(图六, 7)。



图六 砍砸器

1. T3③:24 2. T1⑦:157 3. T3③:35 4. T3③:59 5. T1⑥:121 6. T3③:67 7. T2③:21

尖状器 T1⑥:89, 石英岩石片制成, 大小为 39 毫米×18 毫米×13 毫米, 背面有一中脊。由破裂面向背面加工修整成一锐尖(图七, 1)。T3③:92, 石英岩石片制成, 大小为 93 毫米×70 毫米×25 毫米, 呈三角形, 背面为自然面。由自然面向破裂面加工