

中文社会科学引文索引 (CSSCI) 来源集刊



# 边疆考古研究

RESEARCH OF CHINA'S FRONTIER ARCHAEOLOGY

教育部人文社会科学重点研究基地  
吉林大学边疆考古研究中心  
边疆考古与中国文化认同协同创新中心

编

第  
22  
辑



科学出版社

中文社会科学引文索引(CSSCI)来源集刊

# 边疆考古研究

RESEARCH OF CHINA'S FRONTIER ARCHAEOLOGY

第22辑



教育部人文社会科学重点研究基地  
吉林大学边疆考古研究中心  
边疆考古与中国文化认同协同创新中心

编



科学出版社

北京

## 内 容 简 介

《边疆考古研究》是教育部人文社会科学重点研究基地吉林大学边疆考古研究中心编辑的学术集刊。本辑收录考古调查发掘报告、研究论文等26篇，内容涉及中国边疆及毗邻地区的古代人类、古代文化与环境。

本书可供文物考古研究机构及高校考古、历史专业学生参考阅读。

### 图书在版编目(CIP)数据

边疆考古研究. 第22辑 / 教育部人文社会科学重点研究基地吉林大学边疆考古研究中心边疆考古与中国文化认同协同创新中心编. —北京: 科学出版社, 2017.12.

ISBN 978-7-03-055865-7

I. ①边… II. ①教… III. ①边疆考古—研究—中国—文集 IV. ①K872-53

中国版本图书馆CIP数据核字(2017)第304666号

责任编辑: 赵 越 / 责任校对: 邹慧卿

责任印制: 肖 兴 / 封面设计: 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.sciencep.com>

中国科学院印刷厂 印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

\*

2017年12月第 一 版 开本: 787×1092 1/16

2017年12月第一次印刷 印张: 26 1/4 插页: 2

字数: 600 000

定价: 158.00 元

(如有印装质量问题, 我社负责调换)

## 《边疆考古研究》编辑委员会

主任：林 沅

副主任：魏存成 朱 泓

委员：（以姓氏笔画为序）

王 巍	王立新	王培新	冯恩学	朱 泓
朱永刚	乔 梁	李伊萍	杨建华	陈全家
陈国庆	张文立	林 沅	周 慧	赵 辉
赵宾福	高 星	彭善国	滕铭予	潘 玲
霍 巍	魏存成			

主 编：朱 泓

副主编：滕铭予 彭善国（执行）

编 辑：邵会秋 王春雪 唐 森 赵俊杰 冯 楠

# 目 录

## 考古新发现

- 八面通四平山第一地点发现的旧石器研究.....  
..... 陈全家 崔祚文 李有騫 倪春野 (1)
- 辽宁省彰武县前皋皋遗址发掘简报.....  
..... 辽宁省文物考古研究所 彰武县文物管理所 (17)
- 吉林镇赉县向阳南岗遗址发掘简报..... 吉林省文物考古研究所 (31)
- 吉林农安左家山遗址 2015 年辽金时期遗存的发掘.....  
..... 吉林大学边疆考古研究中心 吉林省文物考古研究所  
长春市文物保护研究所 农安县文物管理所 (61)

## 研究与探索

- 中国北方旧 - 新石器时代过渡之刍议..... 仪明洁 (77)
- 哈民忙哈史前玉器研究..... 朱永刚 (91)
- 辽宁彰武地区青铜时代石器分析与聚落形态研究.....  
..... 丁山 (James T. WILLIAMS) (109)
- 试论焉不拉克文化的分期、年代和源流..... 任瑞波 (125)
- 商都东大井类涡纹饰件与内陆欧亚西部涡纹装饰元素..... 马 艳 (141)
- 南流黄河两岸晚商铜容器群的年代、分布及其与中原文化圈的互动... 祁 冰 (151)
- 北京昌平白浮西周墓族属及相关问题辨析..... 张礼艳 胡保华 (177)
- 从考古材料看赣鄱地区汉文化的形成..... 尚如春 滕铭予 (191)
- 南越国“圭禾司”印与“夫禾司”印考..... 辛 蔚 (207)
- 朝阳地区北魏墓葬研究..... 倪润安 (219)
- 北齐复色釉陶初论..... 金智铉 (241)
- 唐代渤海国的服饰——以考古资料为中心..... 彭善国 (249)
- “中会川”考——“阿都乌素辽代遗址群”初步调查与研究..... 李 鹏 (277)

## 考古与科技

- 区域性系统调查方法在典型遗址研究中的应用——以吉林大安汉书遗址为例  
..... 刘晓溪 Pauline SEBILLAUD (史宝琳) 李 扬 王立新 (297)

---

CORONA 影像在城市考古中的应用.....	郝园林 森谷一树 (313)
西方学者关于动物驯化研究的新进展——以家猪、山羊和黄牛的研究为例.....	余 翀 (325)
试论人类骨骼考古学研究的理论问题.....	侯 侃 (337)
内蒙古哈民忙哈遗址史前居民牙齿微磨损形态观察与研究.....	张全超 李墨岑 张 群 孙志超 (357)
试论河南登封南洼遗址古代居民的拔牙现象.....	周亚威 刘明明 (367)
浅论博物馆藏品的预防性保护.....	冯 楠 (377)
川渝石窟佛教造像彩绘材料分析研究——以大足宝顶山小佛湾造像为例.....	王乐乐 李志敏 陈卉丽 马清林 (385)

### 学术动态

法国的中国考古学研究述略.....	李 鑫 (393)
-------------------	-----------

# 考古新发现

## 八面通四平山第一地点发现的旧石器研究\*

陈全家<sup>1</sup> 崔祚文<sup>1</sup> 李有骞<sup>2</sup> 倪春野<sup>3</sup>

(1. 吉林大学边疆考古研究中心, 长春, 130012; 2. 黑龙江省文物考古研究所, 哈尔滨, 150080; 3. 穆棱市文物管理所, 穆棱, 157599)

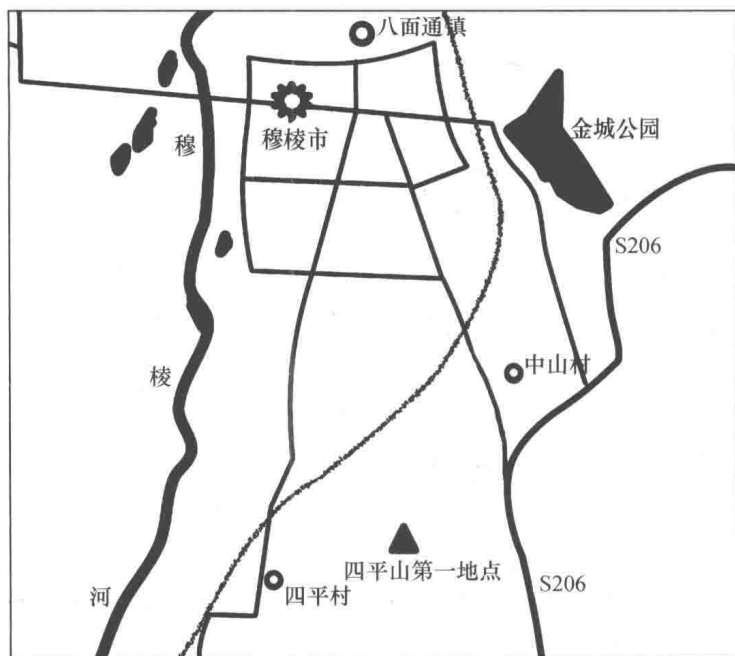
2016年5月, 吉林大学边疆考古研究中心和黑龙江省文物考古研究所会同遗址所在市、县的文物保护管理所等单位组成的旧石器联合考古队对穆棱河流域进行旧石器考古专项调查。此次调查共发现20余处旧石器时代遗存, 四平山第一地点就是其中的一处, 这些地点发现的石器将为古人类在穆棱河流域的开发、生产和生活提供了可靠的研究信息, 同时也为黑龙江省及东北地区的旧石器研究增添了更加珍贵的研究资料。

### 一、地理位置、地貌与地层

#### (一) 地理位置

第一地点位于黑龙江省牡丹江穆棱市八面通盆地的南缘。西南距四平村1075米, 西距穆棱河2000米, 北距穆棱市2750米, 东北距中山村1575米。地理坐标为北纬 $44^{\circ}52'51.72''$ , 东经 $130^{\circ}31'44.10''$ (图一)。

\* 本文是“教育部人文社会科学重点研究基地重大项目”(批准号: 16JJD780008)中期研究成果。



图一 地理位置示意图

## (二) 地貌与地层

### 1. 地貌

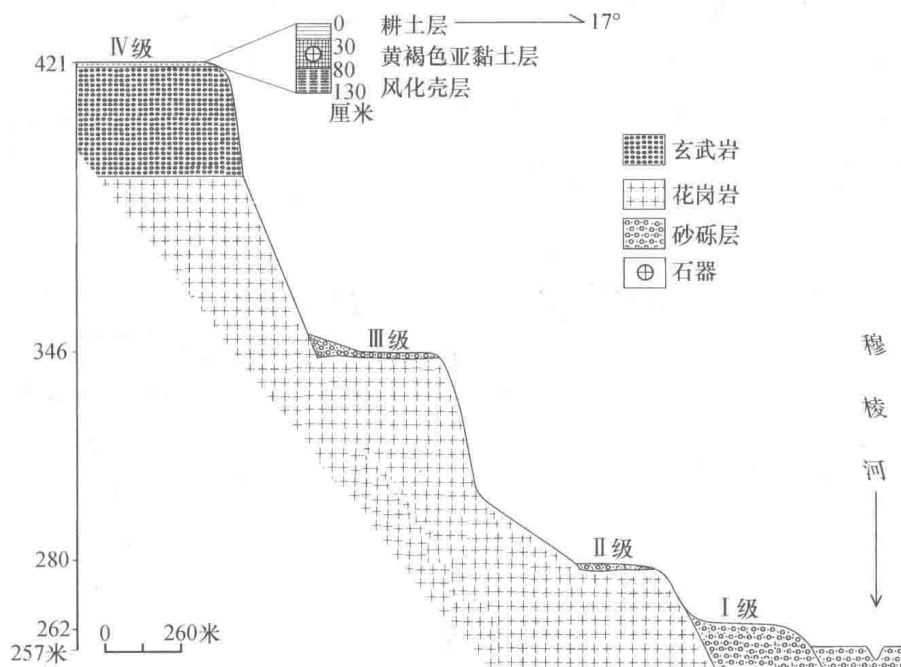
穆棱河在第一地点西侧自南向北流过, 形成河谷阶地的侵蚀地貌。河谷宽约 1000 米, 主河道宽约 50 米, 河曲发育, 产生众多牛轭湖。清河在地点东侧由南向北流入穆棱河。地点周围群山环绕, 东南最高峰为大炮台子山, 海拔高度为 552.8 米。

### 2. 地层

第一地点坐落于穆棱河东岸的四级基座阶地上, 海拔高度为 421 米, 面积为南北 1500 米 × 东西 300 米。基座为高位玄武岩, 形成于第三纪的上新世时期。地层堆积为:

- (1) 第一层为耕土层, 黑色腐殖土, 厚 20 ~ 30 厘米, 采集石器。
- (2) 第二层为黄褐色亚黏土层, 厚 35 ~ 50 厘米, 出有石器。
- (3) 第三层为灰白色的风化壳, 厚 40 ~ 50 厘米。
- (4) 第四层为玄武岩基岩, 厚 20 ~ 30 米; 玄武岩基岩下侧为花岗岩基岩, 未见底(图二)。





图二 河谷剖面示意图

## 二、石器的分类与描述

### (一) 黄色亚黏土层发现的石器

共发现石器 20 件，包括石核、石片、断块和工具<sup>[1]</sup>，具体分析如下。

#### 1. 石核

共 2 件。根据台面的多少，分为单台面和多台面石核。

单台面 1 件。16MS I ② : 32，长 30.3 毫米，宽 45.2 毫米，厚 19.1 毫米，重 20.6 克。原料为霏细岩。长方体砾石，锤击法剥片。A 为打击台面，呈椭圆形，长 41.5 毫米，宽 19.1 毫米。有 2 个剥片面。A I 剥片面，台面角 79.5°，2 个剥片疤，最大的长 20.2 毫米，宽 10.2 毫米。A II 剥片面，台面角 78.2°，3 个剥片疤，最大的长 16.9 毫米，宽 15.6 毫米（图三，2）。

多台面 1 件。16MS I ② : 31，长 56.6 毫米，宽 112.4 毫米，厚 92.2 毫米，重 736.7 克。原料为石英。形状长方体，有 3 个台面，2 个剥片面。锤击法剥片。A 台面，自然台面，呈长方形，长 109.1 毫米，宽 61.9 毫米，台面角 96.2°。有 1 个剥片面，12 个剥片疤，最大的长 25.8 毫米，宽 30.5 毫米。B 台面与 A 台面相对，自然台面，呈长方形，长 107.2 毫米，宽 73.9 毫米，台面角 122.5°。有 1 个剥片面（与 A 台面共用一

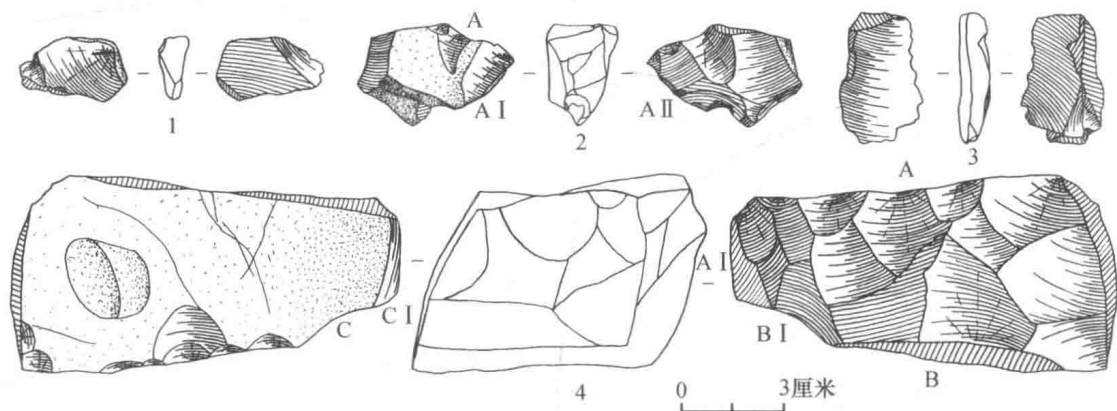
个剥片面), 2个剥片疤, 最大的长40.4毫米, 宽33.6毫米。C台面, 在A和B台面中间的侧面, 自然台面, 呈长方形, 长111.3毫米, 宽56.2毫米, 台面角 $66.5^{\circ}$ 。有1个剥片面, 1个剥片疤, 长47.4毫米, 宽35.2毫米(图三, 4)。

## 2. 石片

共2件。皆为横向断片, 可分为近端和中段断片。

近端 1件。16MS I ②: 36, 长17.7毫米, 宽30.6毫米, 厚7.5毫米, 重3.5克。原料为流纹岩。自然台面, 锤击石片。打击点集中, 半锥体较凸, 无锥疤, 同心波清晰, 放射线不清晰。背面为石片疤和节理面。远端折断(图三, 1)。

中段 1件。16MS I ②: 48, 长38.1毫米, 宽23.8毫米, 厚9.2毫米, 重7.6克。原料为角岩。近端和远端折断, 劈裂面较平坦, 同心波不清晰, 放射线清晰。背面为石片疤和节理面(图三, 3)。



图三 石核、断片

1. 近端断片(16MS I ②: 36) 2. 单台面石核(16MS I ②: 32)
3. 中段断片(16MS I ②: 48) 4. 多台面石核(16MS I ②: 31)

## 3. 断块

2件。16MS I ②: 46和16MS I ②: 49, 形状不规整, 难以划分类型。长30~48.1毫米, 平均长39.1毫米; 宽30.2~57.5毫米, 平均宽43.9毫米; 厚12.4~40.1毫米, 平均厚26.3毫米; 重13.6~95.2克, 平均重54.4克。原料为玄武岩和大理岩。

## 4. 工具

共14件。包括二类和三类工具。

### (1) 二类工具。

2件。均为单凸刃刮削器。长49.9~43.5毫米, 平均长46.7毫米; 宽48~28.1毫

米，平均宽 38.1 毫米；厚 18.5 ~ 12 毫米，平均厚 15.3 毫米；重 32.2 ~ 8.6 克，平均重 20.4 克。原料为流纹岩和安山岩。刃长 58.7 ~ 24.9 毫米，刃角  $46.2^{\circ}$  ~  $47.9^{\circ}$ 。

标本 16MS I ② : 34，长 49.9 毫米，宽 48 毫米，厚 18.5 毫米，重 32.2 克。原料为流纹岩。毛坯为完整石片，背面均为石片疤。刃缘两侧均有不连续的鱼鳞状使用疤，刃长 58.7 毫米，刃角  $46.2^{\circ}$ （图四，4）。

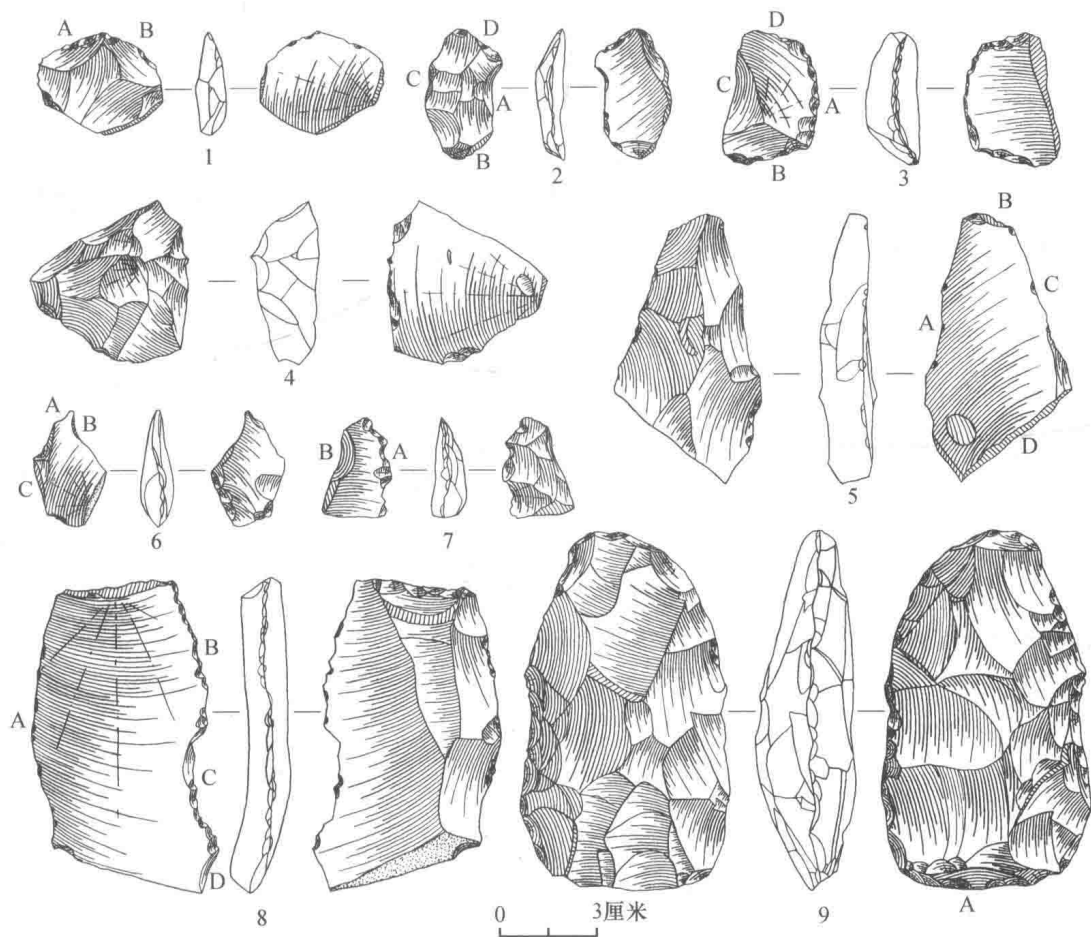
### (2) 三类工具。

12 件。包括刮削器、锯齿刃器、钻器和铍形器。

刮削器 7 件。可分为单刃和双刃。

单刃 6 件。又分为凸、凹和尖刃。

凸刃 3 件。长 27.4 ~ 46.3 毫米，平均长 38.3 毫米；宽 27.9 ~ 30.5 毫米，平均宽 29.5 毫米；厚 7.9 ~ 15.2 毫米，平均厚 12.2 毫米；重 8.9 ~ 19.3 克，平均重



图四 二类、三类工具

1. 三类单尖刃刮削器 (16MS I ② : 43) 2. 三类单凹刃刮削器 (16MS I ② : 38)

3. 三类单凸刃刮削器 (16MS I ② : 44) 4. 二类单凸刃刮削器 (16MS I ② : 34) 5. 三类双刃刮削器

(16MS I ② : 40) 6. 钻器 (16MS I ② : 35) 7. 三类锯齿刃刮削器 (16MS I ② : 37)

8. 三类锯齿刃刮削器 (16MS I ② : 42) 9. 铍形器 (16MS I ② : 45)

13.1克。原料均为石英。毛坯为完整石片和近端断片。刃长21.6~36.4毫米,刃角 $24^{\circ}$ ~ $38^{\circ}$ 。

标本16MS I ②:44,长41.3毫米,宽30毫米,厚15.2毫米,重19.3克。毛坯为近端断片,背面均为石片疤。A处为刃缘,两侧均有大且深的单层鱼鳞状修疤。刃长33.6毫米,刃角 $38^{\circ}$ 。B和D处经过简单加工,是为修形;C处折断,是为了修理把手,便于执握(图四,3)。

凹刃 1件。16MS I ②:38,长39.8毫米,宽22毫米,厚8.9毫米,重6.7克。原料为流纹岩。毛坯为远端断片,背面均为石片疤。A处为刃缘,两侧均有不连续鱼鳞状使用疤。刃长23.8毫米,刃角 $36.3^{\circ}$ 。B和D处经过简单加工,是为修形;C处亦经过简单加工,是为了修理把手,便于执握(图四,2)。

尖刃 2件。长23.3~30.7毫米,平均长27毫米;宽21.9~39.7毫米,平均宽30.8毫米;厚7.2~8.6毫米,平均厚7.9毫米;重2.3~9.4克,平均重5.9克。原料为流纹岩和燧石。毛坯为完整石片和远端断片。刃长15.5~24.2毫米,刃角 $68.2^{\circ}$ ~ $133^{\circ}$ 。

标本16MS I ②:43,长30.7毫米,宽39.7毫米,厚8.6毫米,重9.4克。原料为流纹岩。毛坯为完整石片,背面均为石片疤。A刃,背面有大且深的单层鱼鳞状修疤,正向加工,刃长24.2毫米。B刃,背面有不连续鱼鳞状使用疤,刃长18.5毫米。A与B刃相较于一钝角,刃角 $133^{\circ}$ (图四,1)。

双刃 1件。16MS I ②:40,长82.2毫米,宽44.5毫米,厚15.3毫米,重32.6克。原料为安山岩。毛坯为远端断片。A处为直接使用的锋利刃缘,刃长67.9毫米,刃角 $31^{\circ}$ 。C处亦为直接使用,刃长46.3毫米,刃角 $42^{\circ}$ 。B和D处折断是为修形。从磨损情况来看,C处磨损较A处严重,可推测C处为主刃(图四,5)。

锯齿刃器 2件。长30.9~97.3毫米,平均长64.1毫米;宽18.9~56.3毫米,平均宽37.6毫米;厚10.3~14毫米,平均厚12.2毫米;重4.7~74.2克,平均重39.5克。原料为流纹岩和石英。毛坯为完整石片和远端断片。刃长33.6~76.6毫米,刃角 $21.7^{\circ}$ ~ $43.2^{\circ}$ 。

16MS I ②:37,长30.9毫米,宽18.9毫米,厚10.3毫米,重4.7克。原料为石英。毛坯为远端断片,背面均为石片疤。A处为刃缘,两侧均有大且深的单层鱼鳞状修疤。刃长33.6毫米,刃角 $43.2^{\circ}$ 。B处经过简单加工,是为了修理把手,便于执握(图四,7)。

16MS I ②:42,长97.3毫米,宽56.3毫米,厚14毫米,重74.2克。原料为流纹岩。毛坯为完整石片。A处为凸刃,直接使用锋利边缘,刃长76.6毫米,刃角 $42^{\circ}$ 。B处为凸形锯齿刃,劈裂面侧有大且深的单层鱼鳞状修疤,反向加工,刃长45.1毫米,刃角 $24.5^{\circ}$ 。C处为凹形锯齿刃,劈裂面侧亦有大且深的单层鱼鳞状修疤,反向加工,刃长54.7毫米,刃角 $21.7^{\circ}$ 。D处经过折断,是为了修形(图四,8)。

钻器 2 件。长 36.4 ~ 49.5 毫米，平均长 43 毫米；宽 23 ~ 37.5 毫米，平均宽 30.3 毫米；厚 9.8 ~ 23.2 毫米，平均厚 16.5 毫米；重 6.2 ~ 47.2 克，平均重 26.7 克。原料为石英砂岩和石英。毛坯为近端断片和块状。刃长 4.2 ~ 7.7 毫米，刃角  $43.2^{\circ}$  ~  $86^{\circ}$ 。

标本 16MS I ② : 35，长 36.4 毫米，宽 23 毫米，厚 9.8 毫米，重 6.2 克。原料为石英砂岩。毛坯为近端断片。A 和 B 处经简单的加工，修出凹边而形成尖锐的尖，刃长 4.2 毫米，尖刃角  $43.2^{\circ}$ 。最后在 C 处再经过简单加工，修理把手，便于执握（图四，6）。

铍形器 1 件。16MS I ② : 45，长 111.3 毫米，宽 65.5 毫米，厚 30.1 毫米，重 216.5 克。原料为砂岩。块状毛坯。器身经过通体加工，整体呈舌形。A 处为刃缘，由较平坦的一侧向另一侧加工，形成单层的鱼鳞状修疤，刃长 58.2 毫米，尖刃角  $50.2^{\circ}$ （图四，9）。

## （二）采集的石器

共采集石器 30 件，包括石核、石片、断块和工具，具体分析如下。

### 1. 石核

共 9 件。包括普通石核、石叶石核和细石叶石核毛坯。

普通石核 7 件，分为单台面、双台面石核和盘状石核。

单台面 2 件。长 40.6 ~ 77.1 毫米，平均长 58.9 毫米；宽 54.1 ~ 91.8 毫米，平均宽 73 毫米；厚 34.5 ~ 50.4 毫米，平均厚 42.5 毫米；重 85.6 ~ 399.7 克，平均重 242.7 克。均为锤击石核，原料为安山岩和燧石。

标本 16MS I : 4，长 77.1 毫米，宽 91.8 毫米，厚 50.4 毫米，重 399.7 克。原料为安山岩。正方体砾石。A 为打击台面，呈半圆形，长 65.2 毫米，宽 50.6 毫米。有 3 个剥片面。A I 剥片面，台面角  $96.6^{\circ}$ ，2 个剥片疤，最大的长 30.5 毫米，宽 30.2 毫米。A II 剥片面，台面角  $96.3^{\circ}$ ，4 个剥片疤，最大的长 51 毫米，宽 19.8 毫米。A III 剥片面，台面角  $88^{\circ}$ ，2 个剥片疤，最大的长 55.7 毫米，宽 44.4 毫米（图五，6）。

双台面 3 件。长 41.8 ~ 94.6 毫米，平均长 59.8 毫米；宽 40.8 ~ 146.8 毫米，平均宽 99.5 毫米；厚 24.5 ~ 136.8 毫米，平均厚 76.4 毫米；重 34.6 ~ 33.3 克，平均重 1255.5 克。均为锤击石核，原料为石英和燧石。

标本 16MS I : 8，长 41.8 毫米，宽 40.8 毫米，厚 24.5 毫米，重 34.6 克。原料为燧石。A 台面，打击台面，呈圆形，长 22.1 毫米，宽 18.2 毫米。有 2 个剥片面。A I 剥片面，台面角  $79.8^{\circ}$ ，4 个剥片疤，最大的长 4.4 毫米，宽 12 毫米。A II 剥片面，台面角  $100.2^{\circ}$ ，3 个剥片疤，最大的长 20.3 毫米，宽 9.3 毫米。B 台面，打击台面，长

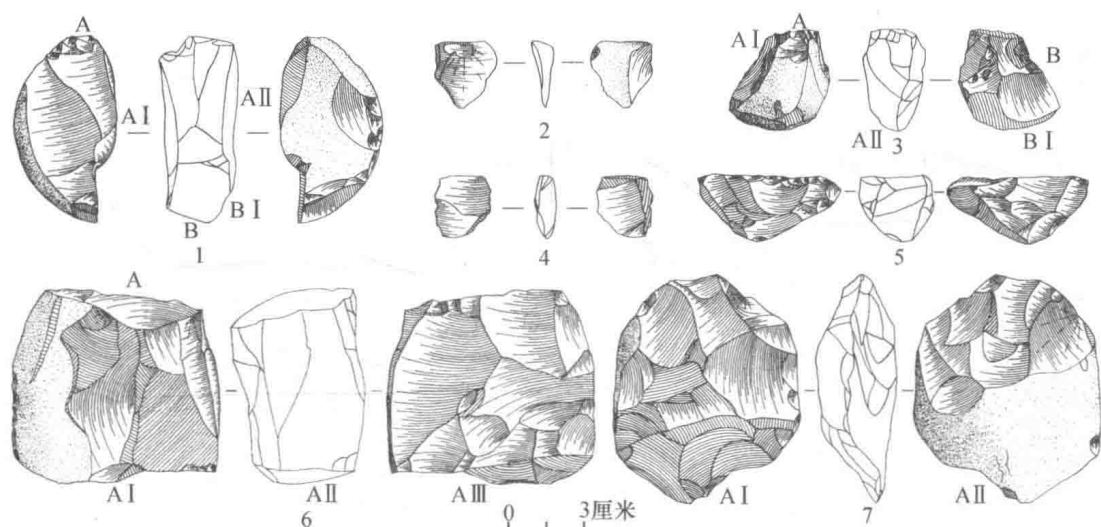
32.1 毫米, 宽 17.3 毫米, 台面角  $63.1^{\circ}$ , 1 个剥片面, 3 个剥片疤, 最大的长 21.8 毫米, 宽 21.2 毫米(图五, 3)。

盘状 2 件。长 85.5 ~ 89.7 毫米, 平均长 87.6 毫米; 宽 73.2 ~ 90.3 毫米, 平均宽 81.8 毫米; 厚 30.7 ~ 33 毫米, 平均厚 31.9 毫米; 重 191 ~ 261 克, 平均重 226 克。均为锤击石核, 原料为流纹岩和燧石。

标本 16MS I : 28, 长 89.7 毫米, 宽 73.2 毫米, 厚 33 毫米, 重 191 克。原料为燧石。该石核以毛坯的周缘为台面进行剥片, 石核的两侧面为剥片面, 台面角  $54.1^{\circ}$  ~  $75.4^{\circ}$ 。A I 剥片面均为石片疤, 共 31 个剥片疤, 最大的长 45.4 毫米, 宽 25.2 毫米。A II 剥片面为石片疤和石皮, 共 9 个剥片疤, 最大的长 46.9 毫米, 宽 28.1 毫米(图五, 7)。

石叶石核 1 件。16MS I : 3, 长 74 毫米, 宽 46 毫米, 厚 30.9 毫米, 重 96.2 克。原料为安山岩。锤击石核。有 2 个台面, 2 个剥片面。A 台面, 自然台面, 2 个剥片面。A I 剥片面, 台面角  $103^{\circ}$ , 3 个剥片疤, 最大的长 46.8 毫米, 宽 31.1 毫米。A II 剥片面, 台面角  $87.8^{\circ}$ , 2 个剥片疤, 最大的长 36.4 毫米, 宽 12.9 毫米。B 台面与 A 台面相对, 打击台面, 台面角  $75.8^{\circ}$ , 1 个剥片面(与 A II 剥片面为同一剥片面), 2 个剥片疤, 最大的长 21.7 毫米, 宽 21.1 毫米(图五, 1)。

细石叶石核毛坯 1 件。16MS I : 5, 长 25.4 毫米, 宽 55.7 毫米, 厚 29.1 毫米, 重 37.3 克。原料为燧石。形状呈船底型。台面为打击台面, 除台面外, 核体均经过细致的加工, 形成与台面两侧相连接的隆骨。根据细石叶石核剥片的动态类型学划分, 将其分为细石叶石核的毛坯预制阶段(图五, 5)。



图五 石核和石片

1. 石叶石核(16MS I : 3) 2. 完整石片(16MS I : 10) 3. 双台面石核(16MS I : 8) 4. 远端断片(16MS I : 13) 5. 细石叶石核毛坯(16MS I : 5) 6. 单台面石核(16MS I : 4) 7. 盘状石核(16MS I : 28)

## 2. 石片

共 3 件。分为完整石片和远端断片。

完整石片 2 件。长 26.5 ~ 27.8 毫米，平均长 27.2 毫米；宽 18.5 ~ 25.1 毫米，平均宽 21.8 毫米；厚 7.3 ~ 9.5 毫米，平均厚 8.4 毫米；重 3.5 ~ 4.4 克，平均重 4 克。均为锤击石片，原料为流纹岩和石英。

标本 16MS I : 10，长 26.5 毫米，宽 25.1 毫米，厚 7.3 毫米，重 3.5 克。原料为流纹岩。自然台面。打击点集中，半锥体较平，有锥疤，同心波清晰，放射线不清晰。背面为石片疤和石皮（图五，2）。

远端 1 件。标本 16MS I : 13，长 24.3 毫米，宽 22 毫米，厚 9.1 毫米，重 4.5 克。原料为石英。近端折断，半锥体较平，同心波不清晰，放射线清晰。背面为石片疤和节理面（图五，4）。

## 3. 断块

1 件。16MS I : 7，形状不规整，难以划分类型。长 29.2 毫米，宽 25.4 毫米，厚 15.2 毫米，重 9.9 克。原料为燧石。

## 4. 工具

共 17 件。包括二类和三类工具。

### (1) 二类工具。

4 件。均为刮削器，分为单刃和双刃。

单刃 2 件。均为凸刃。长 41.6 ~ 53.2 毫米，平均长 47.4 毫米；宽 29.4 ~ 57.9 毫米，平均宽 43.7 毫米；厚 9.3 ~ 33.4 毫米，平均厚 21.4 毫米；重 9.4 ~ 61.5 克，平均重 35.5 克。毛坯为完整石片和近端断片，原料均为安山岩。刃长 22.9 ~ 76.4 毫米，刃角  $30^{\circ}$  ~  $57.8^{\circ}$ 。

标本 16MS I : 9，长 41.6 毫米，宽 29.4 毫米，厚 9.3 毫米，重 9.4 克。毛坯为完整石片，背面为石皮。刃缘两侧均有不连续的鱼鳞状使用疤。刃长 22.9 毫米，刃角  $30^{\circ}$ （图六，5）。

双刃 2 件。均为直刃。长 20.3 ~ 32.3 毫米，平均长 26.3 毫米；宽 16.5 ~ 23 毫米，平均宽 19.8 毫米；厚 3.7 ~ 7.2 毫米，平均厚 5.5 毫米；重 1.2 ~ 5 克，平均重 3.1 克。毛坯均为近端断片，原料为燧石和玛瑙。刃长 18.2 ~ 27.8 毫米，刃角  $30.8^{\circ}$  ~  $34.2^{\circ}$ 。

标本 16MS I : 14，长 32.3 毫米，宽 23 毫米，厚 7.2 毫米，重 5 克。原料为燧石。背面均为石片疤。A 和 B 处刃缘两侧均有不连续的鱼鳞状使用疤。刃长分别为 23.4 毫米和 27.8 毫米，刃角  $30.8^{\circ}$  和  $34.2^{\circ}$ （图六，4）。



(2) 三类工具。

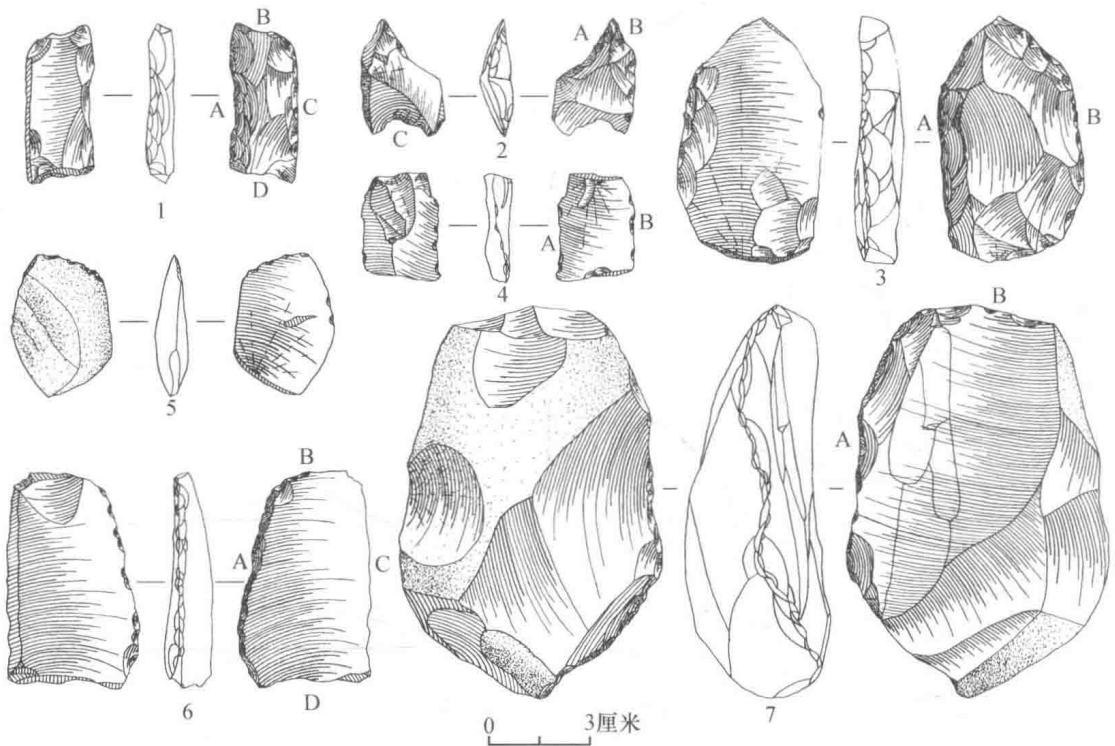
13 件。包括刮削器、钻器-凹缺器和砍砸器。

刮削器 9 件。均为单刃，又分为凸、凹和尖刃。

凸刃 6 件。长 42.2 ~ 67.3 毫米，平均长 57.4 毫米；宽 31 ~ 76.5 毫米，平均宽 52 毫米；厚 11.2 ~ 22.5 毫米，平均厚 17.2 毫米；重 12.1 ~ 72.3 克，平均重 46.5 克。原料均为流纹岩、玄武岩和燧石。毛坯为近端断片和块状。刃长为 37.2 ~ 73.2 毫米，刃角为 35° ~ 53.2°。

标本 16MS I : 20，长 63.3 毫米，宽 38.9 毫米，厚 14.5 毫米，重 39.5 克。毛坯为双阳面石片的中断片，原料为玄武岩。A 处为刃缘，两侧均有大且深的单层鱼鳞状修疤，刃长 64.2 毫米，刃角 46°。B 和 D 处经过简单加工，是为修形，C 处折断，是为了修理把手，便于执握 (图六，6)。

凹刃 2 件。长 45 ~ 109.4 毫米，平均长 77.2 毫米；宽 20.7 ~ 63.2 毫米，平均宽 42 毫米；厚 7.4 ~ 24.7 毫米，平均厚 16.1 毫米；重 8.8 ~ 179.8 克，平均重 94.3 克。原料为硅化木和玄武岩。毛坯为中断片和远端断片。刃长为 40.6 ~ 68.5 毫米，刃角为 47° ~ 47.4°。



图六 二类和三类工具

- 1. 三类单凹刃刮削器 (16MS I : 17)
- 2. 钻器-凹缺器 (16MS I : 27)
- 3. 三类单尖刃刮削器 (16MS I : 30)
- 4. 二类双刃刮削器 (16MS I : 14)
- 5. 二类单凸刃刮削器 (16MS I : 9)
- 6. 三类单凸刃刮削器 (16MS I : 20)
- 7. 砍砸器 (16MS I : 24)



标本 16MS I : 17, 长 45 毫米, 宽 20.7 毫米, 厚 7.4 毫米, 重 8.8 克。原料为硅化木。毛坯为中断片, 背面均为石片疤。A 处为刃缘, 两侧均有大且深的鱼鳞状修疤, 劈裂面处为单层修疤, 背面为三层, 刃长 40.6 毫米, 刃角  $47.4^{\circ}$ 。B 和 D 处经过简单加工, 是为修形; C 处亦经过简单加工, 是为了修理把手, 便于执握 (图六, 1)。

尖刃 1 件。16MS I : 30, 长 73.7 毫米, 宽 42.9 毫米, 厚 13.1 毫米, 重 54.2 克。原料为流纹岩。毛坯为完整石片, 背面均为石片疤。A 处为凸刃, 背面有大且深的双层鱼鳞状修疤, 正向加工, 刃长 72.5 毫米。B 处亦为凸刃, 背面和劈裂面皆有大且深的双层鱼鳞状修疤, 复向加工, 刃长 78.2 毫米。A 与 B 刃相较于一钝角, 刃角  $105.2^{\circ}$  (图六, 3)。

钻器 - 凹缺器 1 件。16MS I : 27, 长 32.2 毫米, 宽 25.6 毫米, 厚 9.2 毫米, 重 5.6 克。原料为石英砂岩。毛坯为近端断片。A 和 B 处经简单的加工, 修出凹边而形成尖锐的尖, 刃长 6.4 毫米, 尖刃角  $45.9^{\circ}$ 。同时又在尾端 C 处加工出凹缺形的刃口, 正向加工, 刃长 20.7 毫米, 刃角  $78.2^{\circ}$  (图六, 2)。

砍砸器 3 件。均为单凸刃。长 112.5 ~ 137.8 毫米, 平均长 122.2 毫米; 宽 60.8 ~ 84.3 毫米, 平均宽 75 毫米; 厚 17.3 ~ 42.1 毫米, 平均厚 33 毫米; 重 384.5 ~ 1064.3 克, 平均重 655.4 克。原料为安山岩和玄武岩, 毛坯均为块状。刃长 59.2 ~ 86 毫米, 刃角  $44.8^{\circ}$  ~  $81.2^{\circ}$ 。

标本 16MS I : 24, 长 116.3 毫米, 宽 79.8 毫米, 厚 42.1 毫米, 重 384.5 克。原料为安山岩。A 处为刃缘, 两侧均有大且深的双层鱼鳞状修疤, 刃长 86 毫米, 刃角  $63^{\circ}$ 。B 处经过简单加工, 是为修形 (图六, 7)。

### 三、结 语

此地点发现的石器共 50 件。其中在第二层黄色亚黏土层发现 20 件, 地表采集 30 件。采集的石器应是在耕种时被翻卷到耕土层中, 其层位也应为黄色亚黏土层。因此, 将地层出土的石器和地表采集的石器合在一起进行总结分析, 从而更加全面的展现此地点的工业面貌。

#### (一) 石器工业特征分析

(1) 石器的原料包括流纹岩、燧石、石英、安山岩、玄武岩、霏细岩、角岩、大理岩、石英砂岩、砂岩、玛瑙和硅化木。其中流纹岩、燧石和石英使用较多, 皆占原料总数的 20%; 安山岩和玄武岩使用的较少, 分别占总数的 14% 和 12%; 其余原料则使用最少, 仅皆各占 2% (图七)。总体来看, 石器原料比较丰富, 不集中, 但优质石料占有较高的比重。从石核上所保留的砾石面来看, 石料应是就地取材, 取自当地的河漫滩。