

# 浙江旧石器调查报告

张森水<sup>1</sup>, 高 星<sup>1</sup>, 徐新民<sup>2</sup>

(1. 中国科学院古脊椎动物与古人类研究所, 北京 100044; 2. 浙江省文物考古研究所, 杭州 310014)

**摘要:** 2000 年 10—11 月在湖州市辖区内开展旧石器时代考古调查, 在安吉和长兴县发现了旧石器地点 31 处, 其中 5 处发现于网纹红土等更新统的地层中。在安吉县发现了 13 个地点, 找到石制品 186 件, 长兴县 18 处, 采到石制品 147 件, 共计 333 件。石制品多粗大, 与邻近的安徽和江苏发现的工业特征基本一致, 同属南方主工业; 它们的时代始于中更新世某一时段, 一直延续到晚更新世。此项工作的结果, 使中国境内再无旧石器时代文化的空白省, 并扩大了南方主工业的分布区。

**关键词:** 旧石器; 安吉县; 长兴县; 浙江省

中图法分类号: K871.11 文献标识码: A 文章编号: 1000-3193(2003)02-0105-15

## 1 前 言

回忆浙江省旧石器时代考古学研究的历程, 可以形象地说: “起大早, 赶晚集”! 早在 1974 年, 那时的华东地区在旧石器考古研究方面基本上是空白区, 即使是整个中国南方, 旧石器时代文化遗址也是寥寥无几。1974 年冬中国科学院古脊椎动物与古人类研究所和浙江省博物馆合作, 开展这方面工作, 起步不谓不早。在那次调查中, 曾对建德市上新桥乡乌龟洞的第四纪堆积进行发掘, 从中出土了一批哺乳动物化石和一枚人的右上犬齿化石以及一些碎燧石, 作者之一张森水则注意力偏重这些碎燧石, 并将之逐一洗净, 仔细进行观察, 结果令人失望, 看了几百件碎燧石, 无一人工痕迹清楚的。此后, 由于种种原因, 此项工作在长达 28 年里驻足不前。

在 20 世纪最后 20 年随着中国南方旧石器时代主工业(下简称南方主工业)的新发现和研究的深化, 出现了中国旧石器时代考古学的第二个高潮, 特别应提到的是从 1987 年起, 安徽发现了旧石器, 此后, 在江西、福建和江苏相继发现了旧石器时代不同阶段的文化地点和一批石制品, 从而使浙江省成为华东地区, 乃至全中国旧石器文化研究的空白区, 对探讨南方主工业种种问题构成了区域性的障碍, 使旧石器考古工作者深感到在浙江开展这方面工作的迫切性。为此, 几经磋商, 由中国科学院古脊椎动物与古人类研究所与浙江省文物考古研究所联合组队, 实施打开浙江省远古文化宝库的“创新工程”。

收稿日期: 2003-02-10; 定稿日期: 2003-02-27

基金项目: 国家重要基础研究前期专项——中国晚更新世现代人起源与环境因素研究项目资助(2001CCA01700); 还得到浙江省文物考古研究所以及民营企业浙江一通拍买有限公司资助。

作者简介: 张森水(1931-), 男, 中国科学院古脊椎动物与古人类研究所研究员, 主要从事旧石器考古学研究。

© 1994-2010 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. <http://www.cnki.net>

## 2 调查区的选择和技术路线

在浙江省开展旧石器考古调查是前无本区工作经验的探索性的考古研究,要达到预期目的,首选调查区和拟定调查的技术路线非常重要。在选调查地区方面,本文第一作者,借鉴多年在安徽的田野工作经验,首选安吉县,它邻近宣州市辖区,无地理障碍,两地地形、地貌以及第四纪沉积有诸多相似点,在皖地已发现许多旧石器地点,因此,在安吉境内很有希望找到旧石器,进一步需要考虑的是选择该县的最佳地区。

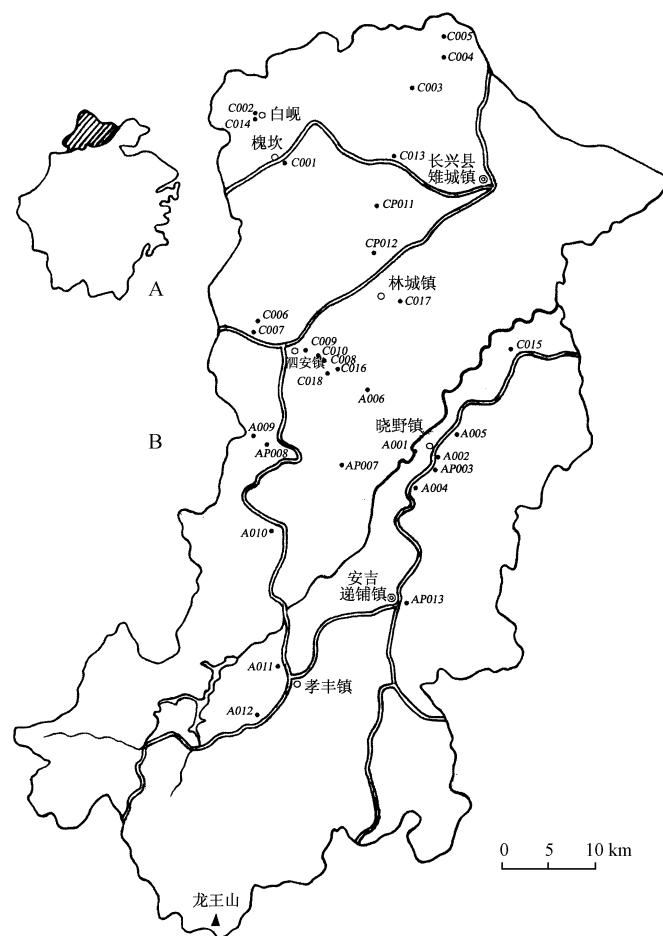


图 1 浙江省 2002 年发现的旧石器地点的地理位置

Geographical position of paleolithic sites found  
in Zhejiang Province in 2002

A. 调查区在浙江省的地理位置 (Geographical position of investigated region in Zhejiang)

B. 安吉和长兴县发现的旧石器地点位置 (Geographical position of paleolithic sites

found in Anji and Changxing counties)

西苕溪中游地段列于首选,那里地形较复杂,有丘陵、“陇岗”(西苕溪阶地)和小盆地,自然环境与安徽宣州市的陈山地点附近也很相似。

在选定重点野外工作区后,我们吸取以往中国南方旧石器调查经验,制定了切实的田野工作的技术路线:以考察砖瓦厂为切入点,以砖瓦厂的取土场和新开发区地坪场为重点考察地,希望得到较多的接近随机取样性质的石制品,从以上场地的剖面寻找未脱层的标本,以解决它们的相对年代。依此行事,开展野外工作。

浙江省旧石器考察组部分成员于 2002 年 10 月 10 日抵达杭州,次日向省文物局汇报并组队<sup>1)</sup>,12 日到达安吉,13 日开始野外考察。11月初,在安吉工作的基础上,扩大调查

1) 考察组成员包括中国科学院古脊椎动物与古人类研究所张森水、罗志刚;浙江省文物考古研究所徐新民、刘斌;安吉县博物馆邱宏亮;长兴县博物馆梁奕建;特邀成员河北省昌黎县文物管理所王恩霖。

区,部分人员去长兴调查。此外,还对湖州市和德清县进行了短期考察,对那里古人类的自然历史背景有了初步的了解。野外工作于11月17日结束。此次调查取得了满意的结果,在安吉和长兴两县发现了31个旧石器地点(图1),表明这一带旧石器地点分布较密集,曾有过古人类的频繁活动。从出土石制品的层位看,他们在那里的劳动、生息的时间相当长,从中更新世某一时段一直到晚更新世。现将浙江旧石器调查主要结果予以报道。

### 3 调查区地貌与地层

调查区位于浙江省的北端,南部为天目山余脉,西及北部为天目山、莫干山余脉。安吉的地形南高北低,长兴是西北高东南低。在两县中部多丘陵、“陇岗”和小盆地,东部、东北部低地属太湖沉积平原。

本区主要河流是西苕溪,为浙江八大水系之一,从西南向东北流,贯穿安吉全境。西苕溪有两条干流:西溪和南溪。西溪发源于狮子山(海拔862.5m),因发源于原孝丰县(今安吉县孝丰镇)而得名,流长49.6km;南溪发源于龙王山(海拔1587.4m),地处原孝丰县南端,故名,流长47.2km,两溪汇合于塘浦乡长潭村西约0.5km处,其下的河段称西苕溪,干流在安吉境内流长58.4km,长兴境内流长18.2km,而后经湖州,注入太湖。西苕溪为呈叶脉状辐聚单一水系,安吉境内几乎全部溪流均注入此溪中,河床宽度最窄的为50m,最宽的可超过100m,发育有两级阶地。长兴境内,河道纵横,除西苕溪外,尚有泗安塘和合溪新港等较大的溪流。在这些河流两岸(包括其上源的支流)一般可见两级阶地。

在调查区内,在山区多出露古生代和中生代基岩,中部多丘陵,其上堆积着残积、坡积物。在上述区域内也见到一些更新世堆积,在海拔150m以上无网纹红土,可见杏黄色粘土和砾石层,见于报福一带公路旁的剖面。海拔在10m以下的低地,表层下为灰色粘土,可能是全新世堆积。

西苕溪两岸可见两级基座阶地,在马家镇附近(N. 30°42', E. 119°41'),T<sub>1</sub>高出河床10—15m,上部耕土和黄灰色粘土,下部为基座—砂、页岩,已裸露的厚度在10m以上;T<sub>2</sub>高出河床30—40m,5处从地层中发现石制品的地点均埋于这一级阶地内,从已出露的地层看,其时代应为中更新世,也可能延至晚更新世,脱层标本也采自这一阶地。T<sub>2</sub>堆积可划分为以下4层(从下而上):基岩;砾石层(在本区仅有零星的出露);网纹红土(多数剖面较纯,但在AP003地点南面阶地后缘网纹红土中夹砾石层);紫红色块状结构、常有铁锰膜包裹的砂质粘土,中含细的网纹;红褐色砂质粘土或紫红色砂质粘土;顶层为松散的灰黄褐色砂质土。现以CP011地点取土场(黄泥岗, N. 30°59', E. 119°47')剖面做具体说明(图2)。

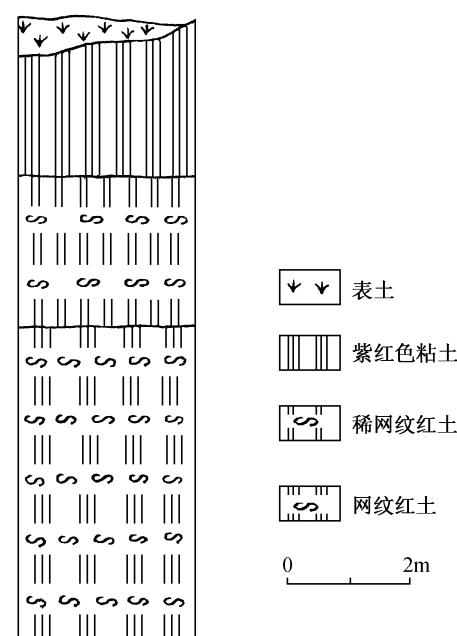


图2 CP011 地点取土场(黄泥岗) 柱状剖面  
Stratigraphical column section from  
CP. 011 site (Huangnigang)

1. 表土: 呈黄褐色, 上部含砂量大, 很松散, 下部比较致密, 偶含小结核和黑色物质呈星点状分布于其中。厚 0—0.7m。

2. 紫红色粘土: 层顶面和底界面都不平整。堆积致密, 较粘, 中夹少量的黑色物质和小结核。厚 2—2.5m。

3. 稀网纹红土: 堆积致密, 土色由紫红渐变杏黄, 呈团块状结构, 块体表面有铁锰膜包裹, 上部鲜见网纹, 中下部可见排列不规则的细长而稀疏的网纹。厚约 2—2.5m。

4. 网纹红土: 堆积非常致密, 土色呈杏黄色, 中夹鲜红条带, 网纹发育, 排列不规则, 未见底, 已挖部分厚 5—6m。在剖面中部(其上有电线处), 刚被推土机推出的网纹红土中采到 1 件半边石片。

依刘东生等(1997)对中国南方红土时代的意见, 在中更新世, “化学风化和成土作用强烈, 基岩地区一般形成红粘土风化壳, 松散堆积大多发育成网纹红土”<sup>[1]</sup>。因此, 本剖面之第 4 层的地质时代可定为中更新世。第 3 层应属晚更新世。同上文指出: “晚更新世气候虽不如中更新世温暖湿润, 但仍以湿热气候为主, 土状堆积受到一定程度的风化淋滤作用, 形成红土风化壳或棕黄色粘土风化壳”(P. 197)。第 2 层的时代可能仍属晚更新世, 但从这一剖面上尚未找到断代的有力证据。

## 4 石制品述要

如上述, 共得石制品 333 件, 其中安吉县出自地层的 45 件, 脱层的 141 件; 长兴县来自地层中的 3 件, 脱层的 144 件(表 1)。本文只对石制品总的性质做简要的概述, 并举例说明。至于各地点石制品详细的分类和加工技术的研究, 将在以后陆续发表。地层中出土者拟另撰文, 在此不多涉及。

### 4.1 打片技术

可供这方面研究的标本多达数百件, 包括断块、石核、残片和石片。断块指有多裂面的石块, 偶可见打击点, 但难以归入石核类, 出自地层者悉数采集, 脱层者, 有所选择, 入选标本甚少, 记述从略, 其他的分为石核和石片, 综述其特征。

石核 数量很多, 超过百件, 原料基本上是砂岩, 还有少量的粗面岩、凝灰岩、硅质岩和石英岩。原材均为砾石, 核体上或多或少保留砾石面。它们的台面主要是砾台面, 只有个别是打击的, 见于多台面石核上。它不象有意制作的, 而是采用转向打法的结果。石核可分为单台面的、双台面的和多台面的, 其中以双台面石核最多, 常见是对向打片, 呈 90° 角打片的不多, 单台面石核稍多于多台面者。石核的工作面有呈立壁状的、半柱形的, 沿周边对向打击的虽不多, 但颇具特色。其打击点一般是集中的, 少数是较集中的, 台面角偏钝, 超过 80° 者习见, 半锥体阴痕深凹的远少于浅凹的, 放射状线痕多稀疏, 密集不多。石核的利用率不高, 石核厚度相当大, 宽厚指数大于 60, 其中片疤多寡不一, 少的仅 1 或 2 个, 多则可超过 10 个, 多数在 5—7 个, 有效使用者还要少一些。片疤的形态多样, 规整的很少。现举例做进一步说明。

AP003 1/1<sup>[1]</sup>系来自地层中的第 1 件石制品, 出自网纹红土中。其形为自然漏斗状, 系单台面石核, 自然台面, 工作面略呈立壁状, 其上可见多个集中的打击点, 台面角为 86°—94°, 半锥体阴痕浅凹, 放射状线痕稀疏。工作面上可见 3 层叠压片疤, 远缘浅而长, 近缘细碎而

表1 浙江旧石器调查一览

## Quantity of Paleolithic artifacts collected from the investigated sites and their locations

地点号	地点名称	地点坐标	地理位置	材料摘要
A001	凉亭岗砖瓦厂	30°45'58.1"N; 119°45'48.9"E	安吉县溪龙乡上溪龙村	石制品1件
A002	溪龙砖瓦厂	30°45'51.1"N; 119°46'24.1"E	安吉县溪龙乡横山寺村	石制品7件
AP003	溪龙村上马坎	30°45'19.5"N; 119°45'36.3"E	安吉县溪龙乡溪龙村西	石制品104件
A004	鞍山砖瓦厂	30°45'36.3"N; 119°43'30.7"E	安吉县递铺镇鞍山村	石制品2件
A005	石龙砖厂	30°47'43.4"N; 119°48'06.0"E	安吉县梅溪镇石龙口村	石制品1件
A006	宗址砖厂	30°49'41.9"N; 119°42'51.2"E	安吉县梅溪镇宗址头村	石制品1件
A007	良朋砖瓦厂	30°47'18.5"N; 119°8'0.8"E	安吉县良朋镇上马山村	石制品6件
AP008	高禹II砖厂	30°49'23.1"N; 119°35'56.3"E	安吉县高禹乡新家边村	石制品20件
A009	高禹I砖厂	30°47'37.2"N; 119°34'23.2"E	安吉县高禹乡高房村	石制品2件
A010	西亩砖瓦厂	30°13'05.1"N; 119°34'53.0"E	安吉县良朋镇小合口村	石制品5件
A011	丰城砖瓦厂	30°36'46.1"N; 119°32'37.6"E	安吉县孝丰镇清水口村	石制品4件
A012	下汤砖瓦厂	30°38'08.0"N; 119°33'10.0"E	安吉县孝丰镇统溪村	石制品31件
AP013	余墩开发区	30°38'03.8"N; 119°42'07.9"E	安吉县递铺镇余墩村	石制品2件
C001	槐坎工业园区	31°03'52.1"N; 119°41'40.7"E	长兴县槐坎乡新槐村	石制品2件
C002	白岘砖瓦厂	31°06'40.9"N; 119°40'55.9"E	长兴县白岘乡访贤村	石制品17件
C003	水口砖厂	31°06'34.5"N; 119°52'03.2"E	长兴县水口乡沉麟岭水口村	石制品13件
C004	夹浦砖瓦厂	31°08'15.4"N; 119°55'27.8"E	长兴县夹浦镇丁新村	石制品10件
C005	香山砖瓦厂	31°07'39.1"N; 119°54'04.0"E	长兴县夹浦镇金村	石制品12件
C006	二界岭乡第一砖瓦厂	30°55'03.3"N; 119°37'06.4"E	长兴县二界岭乡初康村	石制品3件
C007	二界岭乡第二砖瓦厂	30°55'08.8"N; 119°36'40.3"E	长兴县二界岭乡张亩山村	石制品7件
C008	塔山砖瓦厂	30°52'56.8"N; 119°44'14.5"E	长兴县泗安镇管埭村	石制品9件
C009	白莲砖瓦厂	30°55'05.0"N; 119°40'46.3"E	长兴县泗安镇白莲村	石制品4件
C010	泗达建材厂	30°54'18.8"N; 119°40'37.6"E	长兴县泗安镇老鸦塘	石制品4件
CA011	白阜砖瓦厂	30°59'58.6"N; 119°47'40.6"E	长兴县雉城镇西埠村	石制品23件
CP012	林城砖瓦厂	30°58'13.3"N; 119°47'41.2"E	长兴县林城镇方中村	石制品19件
C013	镇湾砖瓦厂	31°03'05.2"N; 119°49'29.2"E	长兴县小浦镇镇湾村	石制品5件
C014	王家村开发区	31°06'40.0"N; 119°41'31.6"E	长兴县白岘镇王家村	石制品3件
C015	石泉砖瓦厂	30°56'22.7"N; 119°56'09.2"E	长兴县李家巷镇石泉村	石制品1件
C016	李王庙砖瓦厂	30°52'19.3"N; 119°45'02.4"E	长兴县林城镇李王庙村	石制品4件
C017	牛山砖瓦厂	30°56'58.2"N; 119°49'51.0"E	长兴县林城镇牛桥村	石制品7件
C018	天平福利砖瓦厂	30°53'05.8"N; 119°44'49.6"E	长兴县林城镇黄金村	石制品4件

有折阶疤, 表明最后的打片是不成功的, 台面角钝亦能说明这一点。长 90mm, 宽 115mm, 厚 79mm, 重 1081g(图版 I , 1)

AP. 003 10/0 号, 双台面石核, 呈 90°角打片, 两工作面均呈立壁状。两台面均为自然面, 主工面的台面向背面斜, 形成有利生产石片的锐角台面, 台面角为 74°—80°, 打击点散漫, 半锥体阴痕浅凹, 放射状线痕稀疏, 在工作面上可见 4 个长型片疤; 另一工作面在主工作面右侧, 短而宽, 遗有两块宽型疤, 打击点集中, 台面角钝, 分别为 93° 和 86°。长 139mm, 宽 169mm, 厚 81mm, 重 2284g(图版 II , 2)。

石片 石片数量与石核相仿, 依出自地层中的石制品, 石片远多于石核, 造成目前状况可能在其脱层(取土制坯)过程中流失很多, 才出现失常的生产链。石片大小不一, 最大的长 173mm(图版 III , 1), 最短的长仅 23mm(1 件已被制成刮削器的长仅 16mm, 为宽型石片), 但大多数长度小于 100mm。石片的保存情况各不相同, 包括残片、半边石片(从打击点处纵向裂开, 仅存一半)和完整的石片(其中有些下部稍残)。就后两者而言, 大多数台面是自然的且较大, 打击的不多。石片角变异较大, 最钝者为 128°, 最锐的为 73°, 多数在 100°左右, 打击点集中的或不显的都不多, 常见的是散漫的, 放射状线痕多稀疏, 基本上不见疤痕和同心波, 破裂面多平坦, 少数稍有曲度。常见石片的背面或多或少保留自然面, 少许标本为多脊多疤, 但比较平, 未见龟背状凸起者, 全部为自然面者甚少。石片形态以不规则的居多, 少数呈梯形或三角形。一些石片侧缘上可见使用痕迹。各类石片某些方面的特性举例阐述如下。

C014 3/0 号是唯一的 1 件燧石残长石片, 上部估计是被后来打掉的, 残长 97mm, 宽 35mm, 厚 23mm, 重 74g。若加以复原, 其长宽之比可达 3: 1。它的破裂面平坦, 可见同心波, 背面左半仍保留结核的石皮, 其余部分遗有几块长疤。这件标本既无“石锈”, 也无搬运痕迹, 边缘锋利, 但见不到使用痕迹(图版 III , 4)。

AP003 10/1 号是一件半边石片, 缺右半。它的左侧也因打击, 沿节理面崩裂, 下端亦稍残。其为自然台面, 左右侧面均留有残打击点, 其余人工特征尚可辨识, 背面不保留自然面, 遗有 4 块浅宽疤, 可见呈 90°角的打片痕迹。长 77mm, 宽 59mm, 厚 20mm, 重 108g, 石片角为 111°(图版 I , 4)。

A012 4/0 号是凝灰岩宽型石片, 自然台面, 打击点粗大, 半锥体较凸, 石片角为 99°, 放射状线痕清楚, 破裂面平坦, 背面无自然面, 遗有 6 块长或宽疤, 可见对向打击痕迹。在其左侧的中上部遗有连续的细疤, 基本上见于背面, 表明这部分边缘可能被使用过。长 89mm, 宽 96mm, 厚 17mm, 重 188g, (图 3A)。

AP. 003 28/1 号系砂岩长型石片, 长宽比差接近 1 倍, 除那件残片外, 它在所采的石片中是长宽比差最大的, 长宽指数为 52。它自然台面, 很小, 台面指数为 5, 石片角为 105°, 打击点散漫, 半锥体小而微凸, 其下有一椭圆形凹迹(19 × 23mm), 类似疤痕, 破裂面平坦; 背面观, 下部遗有少许自然面, 其余部分遗有多块长疤, 呈 Y 字形脊背, 台面后缘有清楚的修理痕迹, 去棱琢薄, 有利于生产形制规整的石片(图版 III , 3)。它的两侧中部有变钝现象和细疤, 表明可能被使用过。

从以上石核和石片的人工特征: 石核有集中的打击点, 台面角接近 90°; 石片的石片角在

1) A 代表安吉, P 代表有层位的旧石器地点, 标本编号为 /1, 如是脱层的则写 /0, 分子代表该地点所得标本量的序号。

100°左右，说明打片时，力的方向是接近垂直的，故可以推测打片基本上用锤击法。石核和石片背面片疤可见多向打片痕迹说明，当时人打片曾采用转向打法，在不用修理台面的情况下，用此法应是增加产片量的重要方法。在石片中有几件标本具碰砧法打片的特点：台面大而倾斜，台面角超过120°，且多是宽型石片，因无碰砧石核予以印证，更兼已有打片试验表明，用锤击法亦可产生类似特征的石片，故当时人是否用过碰砧法生产石片目前存疑。

#### 4.2 石器类型

将毛坯加以修理而成不同用途的石器有几十件标本，基本上是脱层的，出自地层中的极少。石器的毛坯多用大块砾石或石核加工而成，以石片为毛坯的不多，故多数石器属大型的和重型的，小型的非常少。石器的类型包括宽刃类的砍砸器和刮削器，尖刃类的手镐和手斧，无刃类的石球（含球形器）。

**砍砸器** 砍砸器是最常见的类型，用粗大的砾石或石核修制成的，器身大部仍保留砾石面。多数是将一侧长边加工成直刃或凸刃，两刃的为数不多。其修理工作多粗糙，修疤以单层为主，亦有双层或多层的，且以深宽型居多，故刃缘显得曲折，刃口钝或较钝的多，刃角常超过70°，以下举例做进一步说明。

C005 1/0号是用一整块砾石做的，刃口在右侧，系由砾石较平的一面向较凸的一面加工，被制成较斜的刃，单层修疤，深宽型，刃缘呈波纹形，刃口较钝。其近缘有碎疤，可能被使用过（图版I, 2）。

A007 2/0号，毛坯为砂岩断块，其下端被打掉，遗下裂面和几个打击点，其右侧向平的一面加工，被制成斜刃，刃长103mm，刃宽46mm，刃口上可见多层修疤，远缘为宽型，近缘为浅宽或深宽型，刃缘曲折，刃口较钝，刃角为76°—81°。刃口上未见崩疤或细疤，可能是未经使用的石器。长129mm，宽137mm，厚37mm，重1198g（图版I, 5）。

**刮削器** 刮削器数量不多，既有用石片做的，也有用石块做的，器体变异很大，最小长仅16mm，最大的长超过100mm。它们有一个共同点修疤比较小，常相互叠压。诚然，它们中的大型的与砍砸器颇难区分，属两类间的过渡型。

刮削器的修理稍优于砍砸器，大多数加工仍是相当粗糙的，仅见单层修疤或双层修疤，刃缘相当曲折，刃口偏钝，刃角往往大于70°。修疤多深宽型，但也有个别标本修理得相当细致，刃缘平齐，刃口较锐。刮削器以单刃居多，单直刃和单凸刃较常见，还有两刃和多刃的。为说明刮削器的加工之优或欠，以下各举一例。

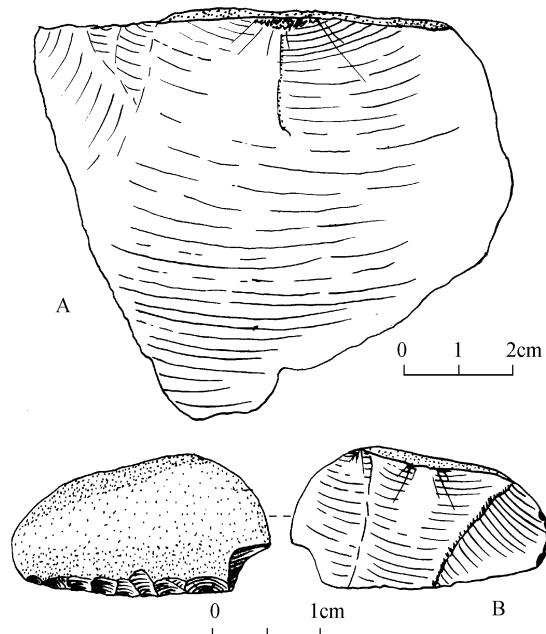


图3 石制品(Artifacts)

- A. 石片(Flake, A. 012 4/0);
- B. 端刃刮削器(End scraper, AP. 003 13/0)

工, 被制成缓弧形凸刃, 刀长 68mm, 宽 20mm, 刀缘呈波纹形, 刀角为  $64^{\circ} - 77^{\circ}$ ; 修疤单层, 呈深宽型。长 104mm, 宽 73mm, 厚 37mm。重 340g(图版 II, 1)。

AP. 003 63/号原料为石英, 毛坯为锤击石片, 其修理痕迹见于其远端, 向背面加工, 制成平齐的端刃, 刀长 22mm, 宽 4mm, 刀缘平齐, 刀口较锐, 刀角为  $63^{\circ}$ , 刀口上的修疤层叠, 浅宽型, 显示出是一件经精心制作成的工具。长 16mm, 宽 30mm, 厚 7mm, 重 5g(图 3B)。

**手镐** 手镐在采集品中是常见的一类重型石器, 系用砾石或石核制成, 长度均超过 100mm, 重量在 1000g 以上。从其长宽比例关系来看, 可分为长身的和短身的, 前者如 C002 2/0 号长宽之比约为 3:2(图版 III 2), 被加工部位常常只占器身的一半或稍多; 后者器身长宽比例相仿, 尖刃比前者要短。无论长身或短身的, 都做了认真修理, 刀口上可见多层修疤, 尖刃经细修而变得薄锐, 以下举例可进一步了解其特征。

C002 1/0 是用一整块砾石制成, 加工痕迹见于毛坯的中上部, 左侧可见 4 个浅宽修疤, 刀长 93mm, 顶端有一浅宽修疤, 右侧可见双层修疤, 刀长 103mm, 远缘残修疤既有宽型的, 也有长型的, 近缘为深宽型。左侧刀角为  $61^{\circ} - 70^{\circ}$ , 右侧者为  $81^{\circ} - 88^{\circ}$ 。两侧刃斜向中相交而成尖刃, 尖刃角为  $74^{\circ}$ 。尖刃由于端部的细修, 不是呈芒状, 如丁村 54:98 地点的三棱厚尖状器那样<sup>[2]</sup>, 而是形成稍有弧度的尖刃(图版 III 3), 长 203mm, 宽 142mm, 厚 83mm, 重 2314g。

C002 4/0 号, 原料为砂岩, 毛坯系石核。尖刃在主台面相对的一端。左侧边的一半(刀长 81mm) 向一面加工成斜刃, 几乎是垂直打击的, 刀口钝, 刀角为  $83^{\circ} - 88^{\circ}$ , 可见多层修疤, 均为深宽型; 右侧的中上部被加工成刃, 刀长 76mm, 单层修疤, 深宽型, 刀缘呈多缺状, 刀口钝, 刀角为  $83^{\circ} - 85^{\circ}$ 。两刃相交生成一个短而尖的刃, 尖刃角为  $65^{\circ}$ 。长 110mm, 宽 102mm, 厚 94mm, 重 1287g(图版 II 4)。

**手斧** 手斧都是用大砾石或石核做的, 长度超过 100mm, 重量大于 1000g。它们都是两面加工成的, 但无一是交互打击的。其修理情况分两种: 一是一侧是单面加工的, 另一侧系两面修理的, 有一个相当锐的尖刃; 另一是两面可见修疤, 且多浅宽型, 刀缘也较匀称, 尖刃不是锐的, 呈小圆头状或呈半椭圆形的。手斧的后跟既有粗糙打击过的, 也有保留砾石面的。

C003 1/0 号系用石英岩石核制成, 属前一亚型, 其左侧为单面加工, 遗有浅宽修疤, 侧刃很钝, 刀角为  $83^{\circ} - 90^{\circ}$ , 右侧系两面可见修理痕迹, 其一面遗有双层修疤, 远缘修疤为宽型, 近缘为浅宽型, 部分修疤上可见散漫的打击点; 从另一面看, 前端有一段(长 42mm) 无加工痕迹, 由此往下可见修疤, 其痕迹很象因砸击向两面剥落修片, 且呈浅阶状。左右两侧刃相交生成稍有弧度的尖刃, 尖刃角为  $48^{\circ}$ 。尖刃经较认真地修理, 系两面加工, 显得薄锐。它的中脊后部可见交互打击痕迹, 后跟也粗加修整, 遗有几块浅长疤, 使这部分变窄, 亦稍变薄。长 214mm, 宽 107mm, 厚 99mm 重 2076g(图版 I, 3; 照片系右侧视)。

**石球与球形器** 这是一类较常见的石器, 均属重型工具, 其长、宽、厚均超过 80mm, 重量都在 1000g 以上, 基本上是用石核做毛坯。它既有出自地层的, 更多的是采集标本。石球: 它遍体遗有修疤, 若鳞状, 两疤的夹角均大于  $120^{\circ}$ , 圆度良好, 通体呈球形; 球形器: 圆度没有前者好, 但周身遗有形状不规则的修疤, 又往往保留少许砾石面, 已不具备台面的特征, 有别于多台面石核。另从两疤夹角大于  $100^{\circ}$  看, 也表明它是不宜生产石片的。从本类石器的人工痕迹看, 修疤不具定向性排列, 但有多方向性特征。由此似可揣测从球形器到石球的变化过程最大可能是用多台面石核砸击较硬物体的结果, 其中 C003 13/0 和 CP011 1/1 号具有代表性。

疤, 可计数的有 20 多个疤, 最大的为  $47 \times 43\text{mm}$ , 最小的为  $13 \times 9\text{mm}$ , 修疤排列不具方向性, 形似鳞片, 两疤夹角最钝的为  $155^\circ$ , 最锐的为  $124^\circ$ , 圆度很好, 通体呈球形。长  $92\text{mm}$ , 宽  $101\text{mm}$ , 厚  $103\text{mm}$ , 重  $1280\text{g}$ 。

CP011 1/1 号出自网纹红土中, 器身遗有 3 块砾石面, 最大的为  $87 \times 63\text{mm}$ , 最小的为  $49 \times 42\text{mm}$ , 其周边不见垂直的打击点, 应是使用后的残留的自然面, 器身绝大部分遗有修疤, 至少有 20 多块, 且多是比较细碎的, 两疤夹角为  $109^\circ$ — $125^\circ$ 。在几块较大的修疤上可见再打击痕迹。可能是砸击坚硬材料留下的。它的器体球度较差, 局部有不明显的钝凸, 器面的平整度亦不如前, 似可认为它是多面体石核向石球的过渡类型, 以称其为球形器为宜。长  $98\text{mm}$ , 宽  $113\text{mm}$ , 厚  $91\text{mm}$ , 重  $1217\text{g}$ 。

#### 4.3 石制品的特征

从所得到的石制品看, 地层中出土者与脱层者存在一些差别, 如前者多石片, 而大型尖刃类石器极少; 后者却有手斧和手镐等重型工具。虽有这些不同, 但其总性质是基本一致的, 故在讨论石制品特征中, 着眼于共性, 而暂不讨论其间之不同。因为地层中出土者材料有限, 目前所见之差别未必是其真实情况的反映。它们的特点归纳如下:

(1) 大多数石制品粗大而厚重, 长度超过  $80\text{mm}$ , 重量大于  $200\text{g}$ , 石器更甚, 长度多在  $100\text{mm}$ , 重量在  $1000\text{g}$  以上。

(2) 做石器原料的岩种较多样, 包括砂岩(含致密的和粗疏的两种)、粗面岩、凝灰岩、石英岩、变质泥岩、硅质灰岩、石英和燧石等, 其中主要的石料是砂岩。所有岩种均可在  $T_2$  的砾石层中见到, 故可认为属就近取材类。

(3) 打片基本上用锤击法, 是否用过碰砧法难以肯定。生产石片的工艺比较原始。石核以砾石为原料, 既不对石核体做事先加工, 也未见修理台面的标本, 绝大多数以砾石的平面做剥片的台面, 故石核和石片以自然台面居多, 打击者很少。有打击台面的石核均属多台面的, 由后者表明系用转向打法的结果。石片的形态有不规则的, 也有呈梯形的, 还有少量是三角形或长型的, 无典型的长石片(Blade), 只有 1 件残长石片例外。

(4) 石器的类型包括宽刃类的砍砸器和刮削器; 尖刃类的手镐和手斧; 无刃类的石球和球形器。在这些类型中砍砸器是主要类型, 手镐和球形器是常见类型, 短身手镐为未见记述的新亚型, 刮削器数量不多。

(5) 在石器中重型的远多于轻型的, 在宽刃类中存在少许过渡类型的标本。

(6) 石器的毛坯, 块状者占优势, 多用砾石和石核, 断块不多; 片状者是少量的。这表明应属以砾石石器为主的工业。

(7) 石器的加工都用锤击法, 加工方式多样: 向背面(含向砾石凸面)、向破裂面(包括向砾石的平面)、向平面(指砾石两面平, 单面打击者)、错向加工、复向加工和交互打击的, 其中向背面打击为主要方式。

(8) 石器的加工, 无论出自地层的或脱层者, 多相当粗糙, 器形不规整, 刃缘呈波纹形, 修疤多见于近缘, 常常只有单层修疤, 且多是深宽型的。刃口钝者多, 刃角超过  $70^\circ$  者少见。

#### 4.4 工业归属与其他

根据以上记述的石制品组合的主要特点, 其工业归属应无疑问, 属南方主工业。若做进一步比较, 它与安徽和江苏的更为接近。浙江调查区的旧石器时代石制器的特点与安徽水阳江流域发现者基本一致, 尤其是用有棱砾石加工的手镐, 无论是加工方式或形态与出自宣

州陈山地点者均基本相同<sup>[3]</sup>, 从以双台面为主这一点看, 与江苏句容放牛山地点的石制品组合更为接近。在那里出土石核 26 件, 其中双台面石核 18 件, 占石核的总数的 69.2%<sup>[4]</sup>。预计随着工作的深入和材料的增多, 皖、苏、浙三省邻接的地区可能会因存在相近的石制品组合而被划归南方主工业的同一亚工业区。

从已发现的石制品看, 浙江北部的发现, 也与邻省有不同点, 上面提到的短身手镐是其一; 双台面对向打片, 尤其沿周边打片, 也是邻省(除上述外, 还包括江西和福建), 甚至更远的中国南方均未见记述。这些在目前看来象是小区域特点的工业成分究竟意味着什么? 尚有待自身研究的深化和南方主工业更多发现和详细资料的公布。

#### 4.5 石制品的时代

石制品的时代, 地层中出土者, 依地质学家对南方红土的断代意见, 为中、晚更新世, 考古时代是从旧石器时代早期某一时段起, 可能延续至旧石器时代晚期; 脱层标本如何断代? 对此, 我们初步意见是需要做具体分析。

在脱层的石制品中有相当一部分表面遗有网纹印痕, 与试掘地点中出自网纹红土层的石制品的相一致, 其时代可能为旧石器时代早期某一时段。无论出自地层中或脱层的石制品(有 1 例外) 表面没有或基本没有搬运痕迹, 显示出原地埋藏的特征, 而所有发现石制品的砖瓦厂的取土场均可见网纹红土堆积及其上的红土层, 也为上述推论提供另一方面的证据。

没有网纹印痕的石制品的时代如何判定呢? 这部分石制品的表面没有或轻度(可感磨蚀, 但标本上棱脊清楚, 无变钝现象) 磨蚀, 依此可以认为它们属原地埋藏, 发现石制品的取土场, 除表层外, 紫红色粘土层也未发现新石器时代遗址或墓葬, 应均属更新世的堆积。在两县博物馆所见的打击石器也与所采的标本不同, 多为斧、凿和锛等毛坯, 相对定型。根据以上种种事实, 初步认为, 脱层的石制品也是旧石器时代人生产的, 其中绝大多数在时间上应晚于网纹红土层的出土遗物, 暂时归于旧石器时代中一晚期。

### 5 意义与前瞻

浙江境内首次旧石器调查, 成果喜人, 无论对浙江省旧石器考古的从无到有的进程, 还是中国旧石器考古学的研究, 特别是对南方主工业的研究都具有重要意义。

这次野外调查, 使浙江省不再是旧石器时代文化研究的空白区, 使华夏大地上(包括台湾省和海南省) 不再有未做过旧石器考古研究的省份; 在该区发现的旧石器时代文化遗物, 把古人类在浙江省境内劳动、生息的历史提前十几万年, 甚至更长, 也为浙江境内丰富多彩的新石器时代文化溯源研究提供了有意义的资料。此次发现旧石器地点之多, 使浙江省一跃成为华东地区各省之前列, 居第二位, 仅次于安徽省。调查所得石制品的工业归属明确, 属南方主工业, 与安徽和江苏的关系尤为密切, 填补了地域缺环, 与邻接的皖、苏、赣、闽联成一片, 扩大了南方主工业的分布区, 向东展宽 1°, 对南方主工业的发展和区系类型的研究都会起到良好的作用。

另外, 有两件石制品: C014 3/0 号(残长石片) 和 AP003 63/0 号(单端刃刮削器) 是南方主工业所没有的, 后者常见于北方主工业的石制品中。在旧石器时代晚期北方主工业的石制品在中国南方发现已非鲜事, 会不会象湖北荆州市鸡公山遗址那样<sup>[5]</sup>, 在本区也存在上,

下两个不同工业类型的遗址，今后当努力去找。

华东地区旧石器考古研究的“晚集”被我们赶上了，但调查区域有限，工作深度也不够，更何况浙江有广布的网纹红土等更新世堆积，还有大面积的石灰岩区，洞穴众多，展望未来，只要各级领导和有识人士支持，大力培养专业人才，持续地开展野外工作，浙江这块物华天宝的土地在诠释人类远古史方面会起到重要的和不可代替的作用。

致谢：浙江省旧石器考古调查得到安吉县和长兴县委和政府、文化局、博物馆以及安吉县溪龙乡政府的大力支持；省文物局关心此项工作并给予帮助。图1的轮廓和图2的清绘是沈文龙先生完成的，图1计算机填图是冯兴无先生做的，图版照相是李永嘉先生，部分石器原料的岩性是裴树文先生鉴定的。对上述单位和先生们为这项工作付出辛勤劳动表示衷心的感谢。

### 参考文献：

- [1] 刘东生等编译.第四纪环境[M].北京:科学出版社,1997.
- [2] 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.
- [3] 房迎三.安徽省宣州市陈山旧石器地点 1988 年发掘报告[J].人类学学报,1997, 16(2):96—106.
- [4] 房迎三.王结华, 梁又任, 等.江苏句容放牛山发现的旧石器[J].人类学学报, 2002, 21(2): 41—49.
- [5] 刘德银、王幼平.鸡公山遗址发掘初步报告[J].人类学学报, 2001, 20(2): 102—114.

## FIRST TIME DISCOVERY OF PALEOLITHIC REMAINS IN ZHEJIANG PROVINCE

Zhang Sen-shui, Gao Xing

( Institute of Vertebrate Paleontology and Paleoanthropology, Chinese Academy of Sciences.  
PO Box 643 Beijing 100044)

XU Xin-min

( Cultural Relics and Archaeology Institute of Zhejiang Province)

**Abstract:** It is a preliminary report on the result of an archaeological reconnaissance conducted during October–November 2002, by a field team organized by the Institute of Vertebrate Paleontology and Paleoanthropology, Chinese Academy of Sciences in Beijing and the Cultural Relics and Archaeology Institute of Zhejiang Province in Hangzhou. One of the major achievements of the field survey is the discovery of Paleolithic artifacts for the first time in this coastal province, regarded by many as a significant breakthrough in archeological research in the region.

A total of 333 pieces of lithic artifacts were collected from 31 sites during the survey (Fig. 1 and Table 1). These sites were located in two counties in the north of the province, namely the Anji County and the Changxing County. Some artifacts were unearthed *in situ* from a layer of reticulated red clay, a geological unit typical of the Middle Pleistocene deposit in South China, and a layer of red soil.

on top of it, while some were collected from brick factories, earth taking grounds where their original places can be traced to the red clay levels. Based on preliminary examination of the artifacts, general features of these collected materials can be summarized as:

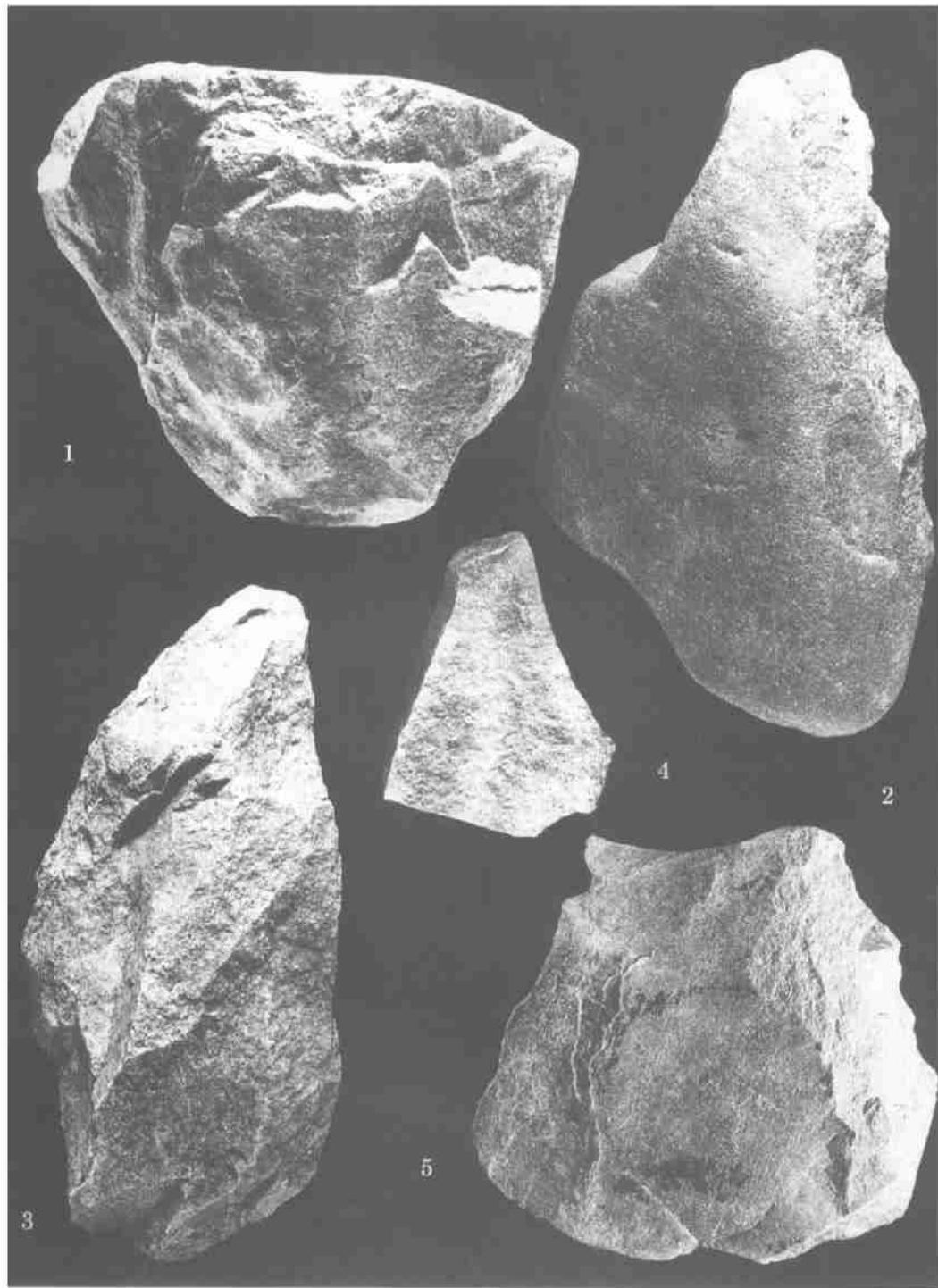
- 1) The artifacts include cores, flakes, and retouched tools;
- 2) Almost all the artifacts are large and heavy;
- 3) Raw materials include sandstone, quartzite, tuff, quart, flint, etc. Sandstone is the most frequently used material; Tool blanks are predominantly pebbles and cores; In few cases, flakes were modified further into tools;
- 4) Flakes were produced by direct hammer percussion; No core platform preparation was detected;
- 5) The category of tool includes chopper-chopping tools, picks, bifaces, spheroids, subspheroids, and scrapers. Chopper-chopping tool is the dominant type in the collection, followed by picks and subspheroids;
- 6) Most of the tools were crudely trimmed by hard hammer percussion; the majority of the retouch occurred on dorsal surface of the blanks.

The characteristics of these artifacts discovered in North Zhejiang Province indicate that Paleolithic industries in that region are very similar to those found in the neighboring Anhui Province and Jiangsu Province. In general, they all demonstrate close affiliation to the Pebble Tool Tradition in South China.

Based on stratigraphy, artifacts discovered from the reticulated red clay in the these two counties belong to the Middle Pleistocene, and specimens collected from red clays above it is estimated as the Upper Pleistocene. Materials in surface collections exhibit no traces of long distance movement, and therefore can be assigned to these two geological stages respectively based on stratigraphical sequences where they were exposed. Systematic examination on the accurate age of the archaeological remains at these sites will be followed.

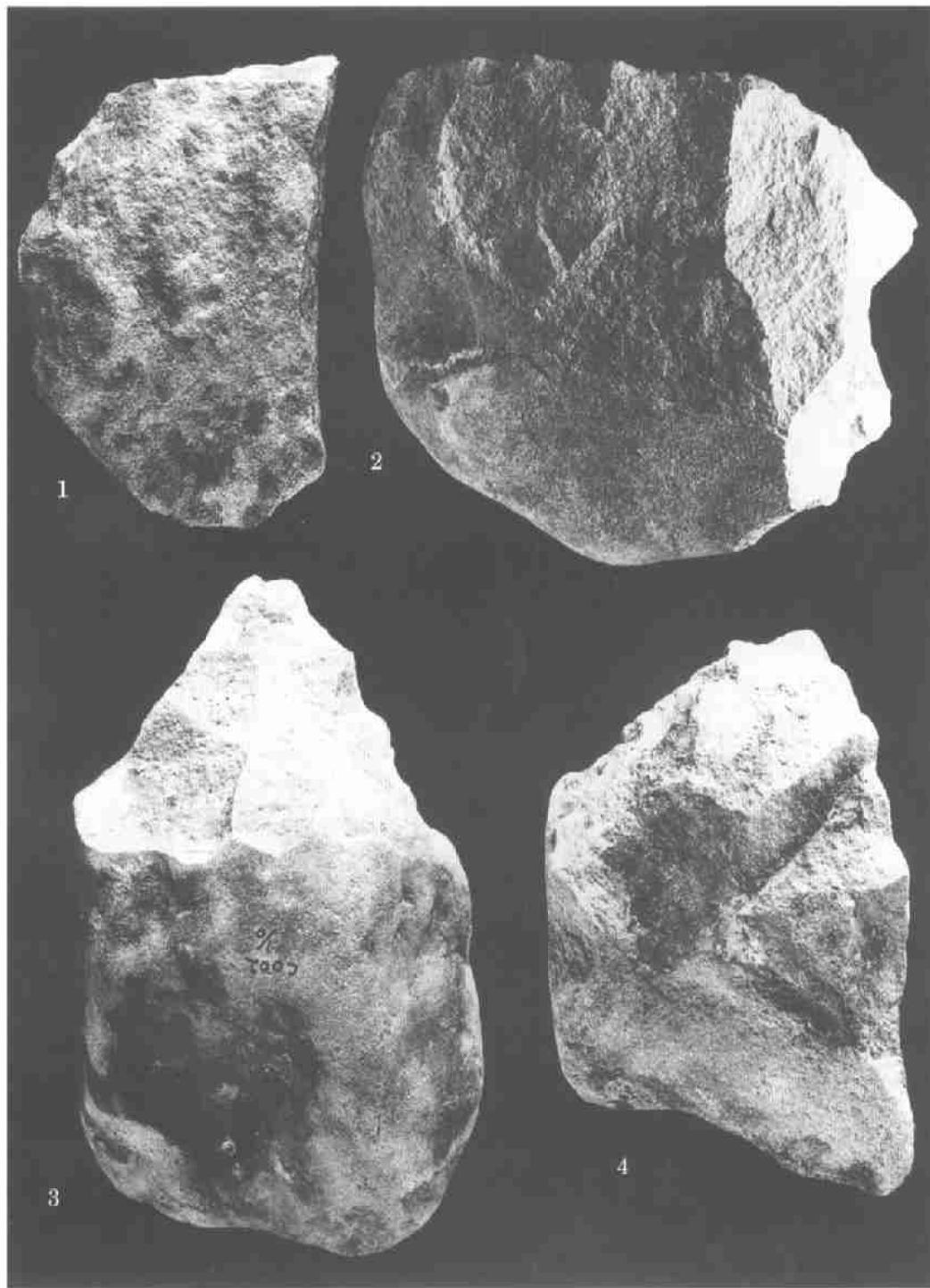
Zhejiang Province is very rich in Neolithic and historical archaeological remains and a very important place for studying the origin and development of early Chinese civilization in the Lower Yangtze River region. This discovery has profoundly prolonged the history of human adaptation in the area. It provides valuable data not only for the study of archaeological sequence in the region, but also for the study of the distribution and variability of the mainstream South China Paleolithic industry in general.

**Key words** Zhejiang Province; Anji County, Changxing County; Paleolithic artifacts



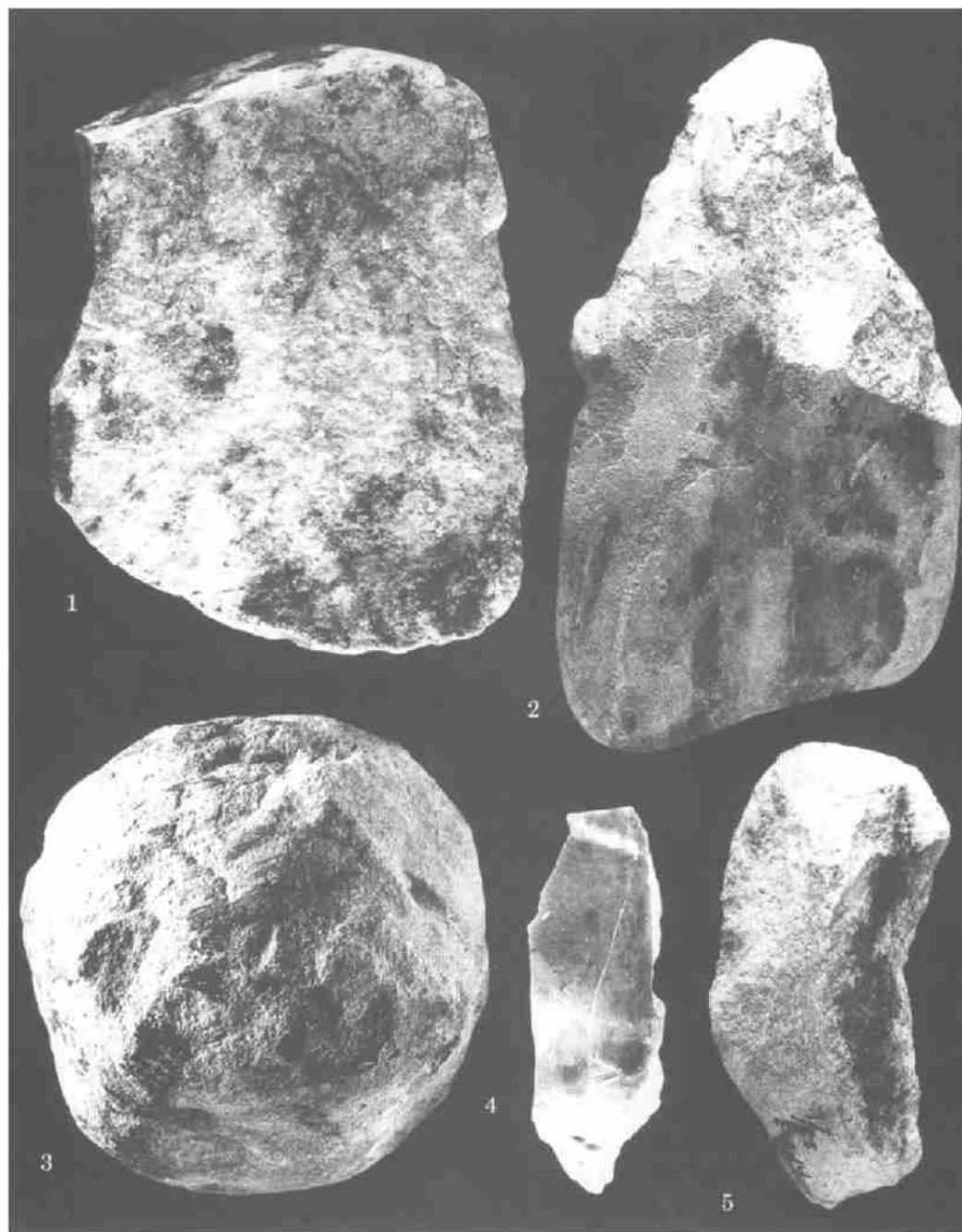
图版 I

1. 单台面石核 (Single platform core, AP001 1/1),  $\times 2/3$ ; 2. 砍砸器 (Chopper, C. 005 1/0),  $\times 1/2$ ; 3. 手斧 (Biface, C. 003 1/0),  $\times 1/2$ ; 4. 石片 (Flake, AP. 003 10/1),  $\times 2/3$ ; 5. 破砸器 (Chopper, A. 007 2/0),  $\times 2/3$



图版II

1. 刮削器 (Scraper, AP.003 44/0),  $\times 2/3$ ; 2. 双台面石核 (Core with two platforms, AP.003 10/0),  $\times 1/2$ ; 3. 手镐 (Pick, C.002 1/0),  $\times 1/2$ ; 4. 手镐 (Pick, C.002 4/0),  $\times 2/3$



图版 III

1. 石片 (Flake, CP.011.9/0),  $\times 1/2$ ; 2. 手镐 (Pick, C.002.2/0),  $\times 1/2$ ; 3. 石片 (Flake, AP.003.28/1)  
4. 残长石片 (Broken blade, C.014.3/0),  $\times 2/3$ ; 5. 石球 (Bolas, C.003.13/0),  $\times 2/3$