

文章编号 1001-7410(2008)06-1000-07

河南卢氏发现黄土旧石器^{*}

杜水生^① 刘富良^② 朱世伟^② 张 民^②

①北京师范大学历史学院, 北京 100875 ②洛阳市文物钻探管理办公室, 洛阳 471023)

摘要 文章报道了在河南卢氏发现的 3 个旧石器地点: 石制品出自 S₁ 的 LY5 地点; 在 S₂、S₃ 和 S₄ 中均有旧石器发现的 LY3 地点; 出自 S₅ 的 LY4 地点。3 个地点的石制品均以石英岩砾石为原料, 锤击法打片, 石器数量较少, 有手镐、刮削器, 这些发现为探索中国南北旧石器文化的关系及其与环境变化的关系有重要意义。

关键词 河南卢氏 黄土旧石器 旧石器时代早期和中期

中图分类号 K871.11 **文献标识码** A

1 引言

1987 年塔吉克斯坦考古学家 Ranov 首先使用“Loessic Paleolithic”一词, 描述黄土中发现的旧石器工业^[1]。

黄土高原东南部, 主要包括从汾渭地堑到洛河一带的黄土地层十分发育, 尤其是河流两岸阶地上的黄土, 因为有大量的石制品甚至古人类化石出土, 很早就受到学者的重视。

1950 年代末到 60 年代初期, 学术界在陕西蓝田地区进行大规模的新生代地层、古生物及考古调查与研究, 先后在黄土中发现了直立人化石和旧石器地点 36 处, 共 600 余件石制品。其中, 公王岭直立人为 115 万年 (相当于 I₁₅)、陈家窝直立人为 60 万年左右^[2,3]。1957 年, 贾兰坡、王择义等在山西垣曲盆地发现 67 处旧石器地点, 其中 14 处位于红色土层中, 共发现石制品 200 余件^[4]。1960 年代初期, 为配合三门峡水库建设, 在河南省三门峡市、陕县、灵宝和渑池一带的黄土地层也发现了多处旧石器地点^[5]。1975 年, 在陕西省黄龙徐家坟山南坡出土了一件人类头骨化石, 层位位于黄土层与红色土的交接处, 研究者认为黄龙人属于东亚解剖学上现代人的一个古老群, 但和西方解剖学上现代人的进化过程存在差异^[6]。1999 年, 刘东生发表了“黄土石器工业”一文, 论述了开展黄土石器工业和黄土地质考古带研究的重要意义^[7]。1998 年洛阳考古队在北窑发现一处旧石器地点, 位于灋河的二级阶

地上, 发掘者采用了科学的发掘方法, 很好地揭示了石制品和黄土的层位关系^[8]。自 1990 年代初, 陕西考古研究所王社江等在洛南盆地进行大规模的考古调查, 在南洛河的多级阶地上的离石黄土中都发现了石制品, 石器地点已累计有 200 多处^[9]。2001 年, 河北文物研究所在涉县新桥发掘了一处旧石器地点, 石制品位于第三级阶地上部的黄土—古土壤中^[10]。

为了进一步研究黄土高原东南部黄土石器工业在中国南北旧石器文化交流中的作用, 我们在 2006 年 12 月到 2007 年 1 月在洛河流域进行大规模的考古调查, 本文主要研究此次调查在河南卢氏发现的石制品。

卢氏县位于河南省西部, 与陕西省洛南地区相邻, 行政区划属于河南省三门峡市, 境内北有崤山山脉, 南有熊耳山脉, 中部有一小型山间盆地。洛河从陕西洛南盆地进入境内, 先经历一段峡谷后, 从盆地中部穿过, 卢氏县城就在盆地中央。

洛河在这一带共发育有 3 级阶地, 阶地上普遍发育有黄土堆积, 本次在这一带进行考古调查时发现了 3 处旧石器地点 (图 1 所示 LY3 与 LY4 和 LY5), 发现石制品数十件。

2 旧石器地点与研究

2.1 LY5 地点以及旧石器

该地点位于盆地西端的横涧乡下柳村砖厂, 地

第一作者简介: 杜水生 男 43 岁 副教授 旧石器考古专业 E-mail: ssdu@bnu.edu.cn

*国家自然科学基金项目 (批准号: 40672106) 资助

2008-03-20 收稿, 2008-06-25 收修改稿

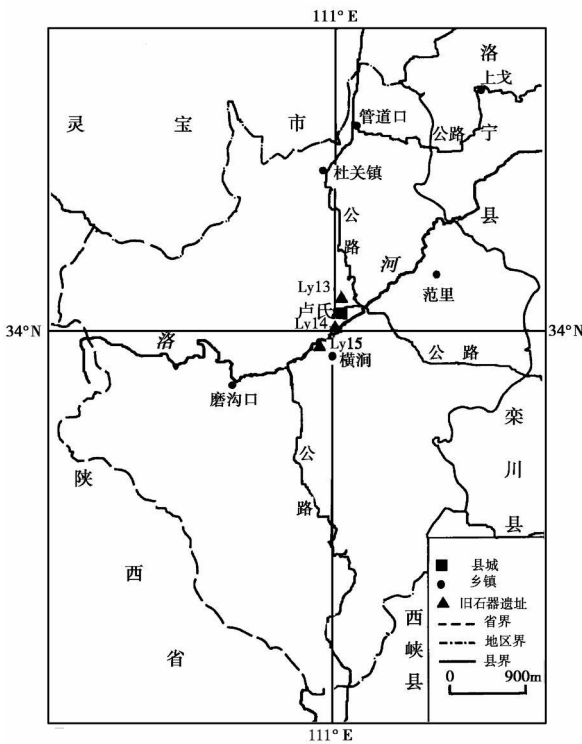


图 1 旧石器地点分布图

Fig 1 Map showing the distribution of Paleolithic localities in Lushi County

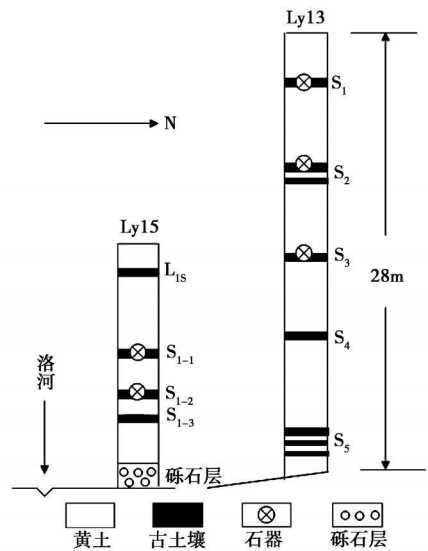


图 2 Ly13与 Ly15地点地质剖面图

Fig 2 Geological section of Locs Ly13 and Ly15

理坐标为 $33^{\circ}59'33''N$ $110^{\circ}59'36''E$ 海拔 576m。一条小涧河在这里从南岸注入洛河, 在洛河和小涧河交汇处保留洛河的二级阶地, 阶地顶部距河面约有 15m 左右, 阶地上部为黄土堆积, 包括 L_4 和 S_5 , 阶地下部为砾石层。其中 S_4 在这里表现为 3 条古土壤构成的复合型古土壤, 石制品采自 S_{1-1} 和 S_{2-2} (图 2), 根据丁仲礼等的研究, S_4 年代大约为 12.5~7.5 kaBP^[11], 属于旧石器时代中期。

在这里共发现石制品 58 件, 其中石核 12 件, 石片 11 件, 刮削器 1 件, 其余 34 件为原料和断块。

(1) 原料

石制品中共有 3 件, 没有人工打击痕迹的砾石, 这 3 件砾石全部采自古土壤中, 其中 2 件砾石标本和 1 件石核共处, 因此推测, 这些未加工的砾石应为原始人类采集的石料, 还没有使用。

(2) 石核

在 12 件石核中, 锤击石核 11 件, 砸击石核 1 件; 原料为石英岩者 8 件, 砂岩者 3 件, 脉石英 1 件, 这些原料均为取自河床的砾石; 锤击石核中最大的 1 件尺寸为 $11.20\text{ cm} \times 13.10\text{ cm} \times 8.21\text{ cm}$ 最小的 1 件尺寸为 $6.2\text{ cm} \times 7.2\text{ cm} \times 5.9\text{ cm}$ 平均尺寸为 $7.60\text{ cm} \times 10.05\text{ cm} \times 8.41\text{ cm}$ 共有台面角 24 个,

其中台面角最大的 113° , 最小的 55.2° , 平均为 82.8° ; 台面 24 个中自然台面 15 个, 打击台面 9 个; 工作面 26 个, 遗留的片疤 51 个, 完整片疤 7 个, 呈扇形, 不完整的片疤相互之间有叠压关系, 没有固定形状; 完整片疤最大者 $8.9\text{ cm} \times 7.1\text{ cm}$, 最小者 $3.8\text{ cm} \times 4.0\text{ cm}$ 平均为 $5.95\text{ cm} \times 7.11\text{ cm}$ 片疤比最小的 10.0%, 最大的 80.0% 平均 43.6%, 片疤上的打击点清楚, 打击泡阴痕明显, 放射线清楚。锤击石核中属于单台面石核 6 件, 双台面石核 2 件, 多台面石核 3 件。

单台面石核: 6 件, 均以砾石的自然面为台面。由于砾石表面并不完全平整, 因此多是沿一个弧面连续打片, 形成一个较宽的工作面, 其他部位仍保留砾石面。

标本 Ly15-4 (图 3-6) 以黑色石英岩砾石为毛坯, 尺寸为 $7.5\text{ cm} \times 12.1\text{ cm} \times 10.8\text{ cm}$ 工作面上共遗留有 7 个片疤, 但只有一个片疤是完整的, 其大小为 $5.5\text{ cm} \times 6.0\text{ cm}$ 台面角为 58° 。

标本 Ly15-1 (图 3-9) 原料为肉红色石英岩砾石, 原砾石可能较为扁平, 以其中较平的一面为台面连续进行打片, 打片方法为锤击法, 在工作面的左侧和右侧均留下一个比较完整的石片疤, 石片疤大小分别为 $6.8\text{ cm} \times 7.0\text{ cm}$ 和 $8.9\text{ cm} \times 7.1\text{ cm}$ 台面角为 55.2° 和 61.6° , 片疤上打击点清楚, 打击泡阴痕明显, 放射线清晰, 是典型的锤击法打片特征。

双台面石核: 2 件。

标本 Ly15-6 (图 3-3), 以砾石为原料, 先以砾石的一面为原料剥片, 再以和该台面相对的一面为

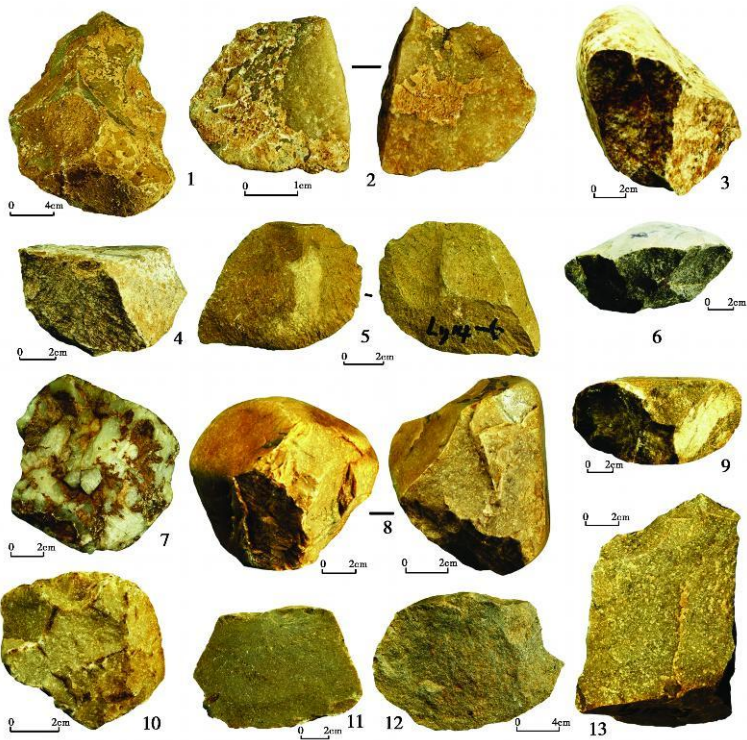


图 3 LY3 LY4与 LY5地点的石制品

1. LY3-1: 手镐 2. LY3-6 左裂片 3. LY5-6 双台面石核 4. LY3-2 多台面石核 5. LY4-6 石片 6. LY5-4 单台面石核 7. LY3-3 石核 8. LY5-7 多台面石核 9. LY5-1 单台面石核 10. LY5-9 多台面石核 11. LY5-13 石片 12. LY5-18 石片 13. LY5-23 直刃刮削器

Fig 3 Stone artifacts from Locs LY3 LY4 and LY5

台面剥取另一件石片, 石核的大小为 $7.5 \text{ cm} \times 12.3 \text{ cm} \times 16.3 \text{ cm}$, 两个台面均为自然面, 台面角分别为 63° 和 88° , 两个片疤都比较完整, 大小为 $6.3 \text{ cm} \times 10.5 \text{ cm}$ 另一个为 $7.5 \text{ cm} \times 6.3 \text{ cm}$ 。片疤打击泡阴痕明显, 打击点清楚。

多台面石核: 3件。原料均为石英岩砾石, 先以砾石面为台面, 转向后以剥片面为台面继续剥片, 经多次转向后形成多台面石核。

标本 LY5-9 (图 3-10) 共有 5 个台面, 其中一个为自然面, 4 个为打击台面; 4 个打击面两两分为两组, 每组中的两个台面互为剥片面, 具有类似盘状石核的打片方法, 石核 $6.2 \text{ cm} \times 7.2 \text{ cm} \times 5.9 \text{ cm}$ 石核上由 $4/5$ 为剥片面, 只保留的 $1/5$ 的砾石面。

标本 LY5-7 (图 3-8) 在石英岩砾石的两端分别剥片, 其中, 一端有 3 个台面, 一个为自然面, 另两个打击面, 并互为台面和工作面, 另一端有 3 个台面, 两个为自然面, 一个为打击面, 台面角最大的 113° , 最小的 88° , 只有 1 个片疤比较完整, 大小为 $4.1 \text{ cm} \times 3.6 \text{ cm}$ 。

可以看出, 锤击法是 LY5 地点主要使用的剥片

方法, 虽然单台面石核占主要地位, 但类似于盘状石核的剥片技术也已出现, 说明如果需要, 它们有可能发展出新的剥片技术。

(3) 石片

共发现石片 11 件, 其中 9 件是完整石片, 另两件不完整, 1 件为右裂片, 1 件为近端横裂片。

9 件石片中, 原料为石英岩 7 件, 砂岩 1 件, 脉石英 1 件; 最大石片尺寸为 $14.0 \text{ cm} \times 20.5 \text{ cm} \times 8.1 \text{ cm}$ 最小的 $10.9 \text{ cm} \times 8.0 \text{ cm} \times 3.6 \text{ cm}$ 平均为 $11.67 \text{ cm} \times 14.74 \text{ cm} \times 5.10 \text{ cm}$ 全部石片宽都大于长; 石片角最大的 126° , 最小的 104° , 平均 118.8° 。台面面积为中型的 2 件, 小型的 7 件, 台面均为自然台面; 凡原料为石英岩者打击点清楚, 打击泡阴痕明显, 放射线比较清楚。6 件石片的背面为自然面, 3 件为打击面, 其中有一件石片的背面有一横脊, 一件背面为多脊多疤, 其余都没有背脊; 只有两件石片的背缘有碎疤; 石片的形态基本上都呈扇形。

标本 LY5-18 (图 3-12) 原料为石英岩, 石片大小为 $12.8 \text{ cm} \times 18.3 \text{ cm} \times 3.5 \text{ cm}$ 石片角为 121° , 台面为小型, 打击点及放射线均十分清楚, 石片的台面

和背面全部为砾石面。

标本 LY15-13(图 3-11)原料为石英岩,石片的大小为 $10.0\text{ cm} \times 14.9\text{ cm} \times 5.3\text{ cm}$ 台面角为 121° ,台面大小为中型,从腹面看石片的打击点、放射线和打击泡阴痕都很清楚,台面为自然面,背面由片疤和砾石面构成,其中片疤约占 60%,由 3 块疤组成,从片疤的打击点阴痕判断,在同一个工作面上曾连续剥片。

总的来看,多数石片属于石核上剥取的第一片石片,因此台面和背面全部为砾石面,剥片方法为锤击法,石核的利用率极低,这可能和原料的来源比较充分有一定关系。

(4) 石器

石制品中有第二步加工痕迹的标本十分少,仅发现 4 件。它们皆以石片为毛坯,在左侧、右侧或端部略作加工,留下 3~5 个疤痕,疤痕为宽深疤,刃缘不平整,根据这些特征将这些标本全部定为刮削器。

标本 LY15-24 凸刃刮削器,原料为脉石英,毛坯为断片,在石片的远端用锤击法向背面加工出一凸刃,修疤特征为阶疤,修疤比为 20%,刃缘较平齐,刃角 $53^\circ \sim 76^\circ$,石器大小为 $6.1\text{ cm} \times 4.9\text{ cm} \times 2.1\text{ cm}$ 保存完整。

标本 LY15-23(图 3-13)直刃刮削器,原料为石英岩,毛坯为断片,在一厚断片的一边用锤击法向腹面加工出一长 8 cm 的刃口,修疤特征为宽深疤,修疤比为 10%,刃缘较平齐,刃角 $42^\circ \sim 62^\circ$,石器大小为 $13.6\text{ cm} \times 9.6\text{ cm} \times 5.5\text{ cm}$ 保存完整。

2.2 其他地点

在卢氏,除了 LY15 地点外,还发现了两处旧石器地点,分别编号为 LY13 和 LY14。

2.2.1 LY13 地点

LY13 地点位于卢氏县城正西方,县医院背后的一个砖场,行政区划属于城关镇北关村,地理坐标为 $34^\circ 03' 23''\text{N}$ $111^\circ 02' 09''\text{E}$ 海拔 611 m 。该地点黄土剖面很厚,根据野外观察,大约保存了从 $\text{S}_1 \sim \text{S}_5$ 的黄土,我们在 S_1 , S_2 和 S_3 都采集到了旧石器(见图 2),根据黄土和深海氧同位素对比研究的结果,其年代分别为 7.5~12.5 万年、18.5~24.2 万年和 27.2~33.0 万年^[11],其中 S_1 属于旧石器时代中期, S_2 属于旧石器时代早期。

(1) S_1 中的石制品

S_1 中共采集到 3 件脉石英制品,1 件石核,1 件

石片,1 件断块。

标本 LY13-3(图 3-7)石核,原料为脉石英砾石,石核大小为 $12.7\text{ cm} \times 10.7\text{ cm} \times 3.8\text{ cm}$ 在石核上有可以看到两个剥片面。

标本 LY13-5 锤击石片,原料为脉石英,石片大小为 $4.7\text{ cm} \times 5.2\text{ cm} \times 2.8\text{ cm}$ 石片角为 90° ,台面为中型,打击点与打击泡清楚,但放射线不清楚,石片台面为打击台面,台面后缘有碎疤,背面为多峭多疤,有 4 个片疤组成。

(2) S_2 中的石制品

S_2 采集到 2 件石英岩制品,1 件石核,1 件刮削器。

标本 LY13-2(图 3-4)多台面石核,原料为石英岩砾石,石核大小为 $8.2\text{ cm} \times 10.2\text{ cm} \times 7.7\text{ cm}$ 台面 4 个,全部以砾石面为台面,台面角最大的 83° ,最小的 65° ,平均 78° ;工作面 4 个,在石核表面遗留的片疤占石核表面的 80%,片疤相互打破,只有一个完整片疤来,片疤大小为 $5.0\text{ cm} \times 4.4\text{ cm}$ 片疤阴痕上打击点清楚,放射线清楚。

标本 LY13-1(图 3-1)为手镐,石器大小为 $19.0\text{ cm} \times 13.5\text{ cm} \times 8.4\text{ cm}$ 毛坯为厚石片,在石片的远端与右侧由腹面向背面加工,在背面中部形成一棱峭,远端右侧形成一尖,近端保留部分砾石面。两侧刃修疤为宽深疤,刃缘曲折,两侧刃长分别为 12.0 cm 和 15.5 cm ;侧刃角为 $53^\circ/24^\circ$ 和 52° ,端刃角 110° 。从石制品的加工程度来看,似乎是一个没有加工完的半成品。

(3) S_3 中的石制品

S_3 采集到 2 件石英岩,1 件砂岩制品,1 件石片,1 件左裂片,1 件砾石。

标本 LY13-8 锤击石片,石片大小为 $9.1\text{ cm} \times 7.8\text{ cm} \times 1.3\text{ cm}$ 石片角为 97° ,打击点、放射线与打击泡阴痕均不十分清楚,石片的台面与背面全部为自然面。

标本 LY13-6(图 3-2)为左裂片,原料为石英岩,大小为 $3.1\text{ cm} \times 3.1\text{ cm} \times 1.0\text{ cm}$ 石片角为 122° ,打击点不清楚,但打击泡与放射线十分清楚,石片的台面为打击面,背面为一片疤。

2.2.2 LY14 地点

LY14 地点位于卢氏县东明镇段家窑村,地理坐标为 $34^\circ 01' 33''\text{N}$ $111^\circ 01' 10''\text{E}$ 海拔 594 m 。在这个地点共发现石制品 11 件,其中一件采自 L_2 黄土,其他都出自 S_2 。出自 L_2 的石制品为一脉石英断块,这里仅报道 S_2 的石制品。

在出自 S₃ 的标本中,有石核 5件,石片 3件,断块 2件。

锤击石核 4件,原料全部来自河滩的石英岩砾石;最大的为 LY4-4 尺寸为 6.4 cm×8.0 cm×20.0 cm;最小的 LY4-5 尺寸为 8.6 cm×12.0 cm×9.2 cm;其中有 3件只有 1个台面,1个工作面,1个石片疤,1件有 1个台面,2个工作面,2个石片疤;台面全部为自然面,台面角最大的 90°,最小的 56°,从遗留的石片疤阴痕来看,打击点清楚,放射线清晰,完整的片疤宽大于长,最大的 1个为 6.5 cm×8.5 cm。

砸击石核 1件,原料为脉石英砾石,尺寸为 7.35 cm×5.60 cm×3.50 cm;破裂面平坦,两端均有砸击点。破裂面与砾石面的比例为 1:1。

石片 3件,全部为锤击石片。

标本 LY4-6(图 3-5)是最为完整的 1件石片,原料为砂岩,尺寸为 8.3 cm×6.1 cm×1.9 cm;台面角为 111°;石片的整体形状呈扇形,台面为砾石面;石片的腹面打击点、放射线、打击泡均十分清楚,有疤痕;石片背面有两块片疤,两块片疤形成一纵嵴,从近端延伸到中部。

3 讨论与结语

3.1 卢氏黄土旧石器的总体特点

总的来看,卢氏县发现的这批石制品具有如下特点:

(1)根据野外观察,卢氏县发现的 3处黄土旧石器地点,最早的出自 S₃ 距今约 30万年,最晚的出自 S₁ 距今 10万年左右,跨越了旧石器时代早期和中期。

(2)3个地点采集到的石制品数量也相差悬殊,但反映文化性质极为相似,均以采自洛河的砾石为原料,岩性以石英岩为主,脉石英次之,砂岩再次之;主要使用锤击法打片;从石核和石片所反映的技术特征来看,原料的利用率极低,这可能和原料来源充分有一定关系,但从个别标本观察,打片者有时也尽可能地利用原料,转向打法甚至类似盘状石核的打片方法在 S₃ 也曾经发现,这是否反映了不同时代的特点,因材料太少,还不能做出进一步的结论。

(3)石器中主要为刮削器,出现了 1件手镐,但加工程度有限。

(4)从石制品出土的层位来看,石制品主要出自古土壤中,黄土中非常少见。

3.2 比较与讨论

目前,中国的黄土旧石器主要分布在黄土高原东南部晋陕豫一带。

在洛南盆地,所选用的原料主要有石英岩、石英砂岩、脉石英等,这些原料多选自遗址附近;打片方法均为硬锤直接打击,其中以锤击法为主,砸击法和碰砧法少见。石制品由石核(818件)、石片(552件)、加工修理的工具(316件)及片渣和断块(65件)构成。石片含完整石片(496件)和不完整石片(96件),工具包括砍砸器(44件)、手镐(55件)、手斧(44件)、薄刃斧(45件)、石球(40件)、刮削器(77件)、尖状器(8件)和雕刻器(3件)等 8类,加工石器的毛坯既有砾石也有大石片^[9]。

在蓝田地区、垣曲盆地和三门峡地区,虽然发现的石器数量较少,但从石制品反映的技术特征和石器类型来看,也是以砾石直接加工的砍砸器占主要地位^[2,4,5]。

丁村遗址附近的几个黄土旧石器地点中共发现石制品有 34件,均以角页岩为原料,包括石核 2件、石片 20件和石器 12件。石核中有多台面石核 1件,盘状石核 1件;20件石片均为打制石器时的废片,石器中有砍砸器 1件,刮削器 2件,锯齿刃器 7件,斧状器 1件,石器残片 1件^[12]。

卢氏出土的石制品和上述发现有更多的相似之处。

洛阳北窑遗址的石制品主要是由石英岩砾石制成。主要是初级产品,即石核、石片、石块。其中以石片最多。第二次加工的不多,打制技术主要是锤击法,其次是砸击法。大多数石核为多台面石核,其次是单台面石核。从石片看,长形石片和宽形石片数量差不多,自然台面相当多。从石制品加工来看,相当多石器向破裂面加工,主要器形有刮削器和尖状器、砍砸器^[8]。

新桥遗址石制品在制作时就地取材,其中主要石料是石英砂岩和石英,极少数为燧石、石英岩、灰岩等;打片基本用锤击法,偶用砸击法;石核多取材于较大砾石,利用率不高,多为天然台面,单台面石核居多,多台面石核较少,未见修理台面;石片形状多不固定,石器在石制品中所占比重极低,仅为 1.44%。均为锤击修理,石器中刮削器略多,砍砸器和球形石为主要器型,此外还有雕刻器,其中刮削器和砍砸器均分为砾石(石核、断块)工具和石片工具两类;石器以大中型为主。在出土的 14件石器中,

大型石器 8 件, 占 57.1%; 中型石器 2 件, 占 14.3%; 小型石器 4 件, 占 28.6%。文化层中有大量砾石与石制品共生, 可能和人类采选石料等行为有关^[10]。

这些发现, 和卢氏的旧石器文化面貌有明显区别。

根据目前的研究, 中国旧石器早期和中期文化可划分为两个主要类型, 第一种为砾石工业, 石器原料主要为砾石, 但岩性比较庞杂有石英砂岩、砂岩、燧石、石英等原料; 打片与修理均使用锤击法, 石核以单台面居多, 没有发现修理台面和预制台面的情况, 石片数量很多, 但多是天然台面; 石器类型仍以砍砸器、尖状器、原手斧最有特色, 除此之外还包括重型刮削器、轻型刮削器、凹缺刮削器等。另一种为石片石器, 以锤击法生产小石片为主, 以向背面加工的方式修理石器, 石器类型以刮削器、尖状器、锥钻等小型工具为主^[13]。

有学者认为, 砾石工业主要分布在华南地区, 石片工业主要分在华北地区, 造成这种现象的原因是砾石工业的许多工具如大尖状器、手斧等工具更适合采集植物性食物, 而华北地区, 石片石器与狩猎活动有更多的关联, 而这种经济类型的分化又和南北方的气候环境密切相关^[13-14]。

处于华南与华北之间的伊洛河到汾渭地堑是两种文化过渡地带, 但是, 通过我们对这一地区黄土旧石器文化的研究来看, 位于洛河上游的洛南盆地、卢氏以及相邻的三门峡、蓝田丁村^[15]、匭河^[16]等地区黄土中的石制品中, 手斧、薄刃斧、石刀、砍砸器等大型工具占有主导地位^[9], 而处于洛河下游的北窑遗址以及河北涉县新桥遗址虽然也以砾石为原料并具有一定数量的砍砸器, 但小石片在石制品中占有重要地位^[8]。而且这些石制品, 无论是石片石器还是砾石石器主要出自代表湿热气候的古土壤中。因此, 中国旧石器文化的区域特征以及与气候变化的关系仍然是一个需要探讨的命题。

卢氏发现的这批石器, 虽然数量还比较少, 但为探索中国旧石器南北文化之间的关系以及与环境变化的关系等重大课题提供了重要资料。

致谢 文中石器照片由洛阳市文物工作队高虎同志拍摄, 特致谢忱。

参考文献 (References)

1 Ranov V A Dose the terms 'Loessic Paleolithic' have a right for existence? In: Janshin A L ed. Quaternary Period Paleontology and

- Archaeology. Shrinizh Kishinev 1989. 137~145
- 2 戴尔俭. 陕西蓝田公王岭及其附近的旧石器. 古脊椎动物与古人类. 1966 10(1): 30~32
Dai Erjian. The Paleoliths found at Lantian Man locality of Gongwangling and its vicinity. *Vertebrata Palasiatica* 1966 10(1): 30~32
- 3 An Zhisheng Ho Chunkun. New magnetostratigraphic dates of Lantian Homo erectus. *Quaternary Research* 1989 32: 213~221
- 4 贾兰坡, 王择义, 邱中郎著. 山西旧石器. 北京: 科学出版社, 1961. 1~20
Jia Lanpo Wang ZeYi Qiu Zhonglang. Paleolithic Culture Discovered in Shanxi Province. Beijing: Science Press 1961. 1~20
- 5 黄慰文. 豫西三门峡地区的旧石器. 古脊椎动物与古人类. 1964 8(2): 162~177
Huang Weiwen. On a collection of paleoliths from Sammen area in Western Honan. *Vertebrata Palasiatica* 1964 8(2): 162~177
- 6 王令红, 李毅. 陕西黄龙出土的人类头盖骨化石. 人类学学报, 1983 2(4): 315~319
Wang Linghong Li Yi. On a fossil Human calva unearthed from Huanglong County Shaanxi Province. *Acta Anthropologica Sinica* 1983 2(4): 315~319
- 7 刘东生, 黄土石器工业. 见: 徐钦琦, 谢飞, 王建主编. 史前考古学新进展. 北京: 科学出版社, 1999. 52~62
Liu Tungsheng. Loessic Paleolithic. In: Xu Qinqi Xie Fei Wang Jian eds. *New Advance of Archaeology in Prehistory*. Beijing: Science Press 1999. 52~62
- 8 安亚伟, 周军, 郭引强. 洛阳北窑发现旧石器遗址. 中国文物报, 1999年1月27日
An Yawei Zhou Jun Guo Yinqiang. An Paleolithic site discovered in Beiyao Luoyang city. *China Cultural Relics News* 1999-1-27
- 9 王社江, 沈辰, 胡松梅等. 洛南盆地 1995~1999年野外地点发现的石制品. 人类学学报, 2005 24(2): 87~103
Wang Shejiang Shen Chen Hu Songmei et al. Lithic artefacts collected from open air sites during 1995~1999 investigations in Lounan Basin China. *Acta Anthropologica Sinica* 2005 24(2): 87~103
- 10 梅惠杰, 程新民, 陈全家等. 涉县新桥旧石器遗址发掘报告. 人类学学报 2001 20(1): 19~33
Mei Huijie Cheng Xinmin Chen Quanjia et al. Preliminary report on the excavation of Xinqiao Paleolithic site at Shexian County Hebei. *Acta Anthropologica Sinica* 2001 20(1): 19~33
- 11 丁仲礼, 余志伟, 刘东生. 中国黄土研究新进展(三)时间标尺. 第四纪研究, 1991, (4): 336~348
Ding Zhongli Yu Zhiwei Liu Tungsheng. Progress in loess research (Part 3). *Time scale. Quaternary Sciences* 1991, (4): 336~348
- 12 王益人. 丁村遗址群发现的新材料. 见: 董为编. 第九届中国古脊椎动物学学术年会论文集. 北京: 海洋出版社, 2005. 193~201
Wang Yiren. New Paleolithic materials discovered from the Dingcun site. In: Dongwei ed. *Proceedings of the Ninth Annual Meeting of the Chinese Society of Vertebrate Paleontology*. Beijing: China Ocean Press 2005. 193~201
- 13 张森水. 中国旧石器考古学中的几个问题. 见: 湖南省文物考古研究所编. 长江中游史前文化暨第二届亚洲文明学术讨论会论

- 文集. 长沙: 岳麓书社, 1996 6~19
Zhang Senshuji On several Chinese Paleolithic archaeological Problem In Hunan Archaeological Institute ed Papers of Prehistory in Middle Reaches of Changjiang River and Second Asia Civilization Conference. Changsha: Yuejushushe Press 1996 6~19
- 14 王幼平. 更新世环境与中国南方旧石器文化发展. 北京: 北京大学出版社, 1997. 142~158
Wang Youping Environmental Change and Paleolithic Culture Develop in South China in Pleistocene Beijing Beijing University Press 1997. 142~158
- 15 裴文中, 吴汝康, 贾兰坡等编. 山西襄汾县丁村旧石器时代遗址发掘报告. 北京: 科学出版社, 1958. 21~74
Pei Wenzhong Wu Rukang Jia Lanpo et al eds The Fieldwork Report of Dingcun Site Xiangfen Shanxi Beijing Science Press 1958 21~74
- 16 贾兰坡, 王择义, 王建. 窑河——山西西南部旧石器时代初期文化遗址. 北京: 科学出版社, 1962. 40~45
Jia Lanpo Wang Zeyi Wang Jian Kehe——An Early Stage Paleolithic Site in Southwest of Shanxi Province Beijing Science Press 1962 40~45

LEOSSIC PALEOLITHS FROM LUSHI COUNTY, HENAN PROVINCE

Du Shuisheng^① Liu Fulian^② Zhu Shiwei^② Zhang Ming^②

① Beijing Normal University Beijing 100875; ② Luoyang Cultural Relics Bureau Luoyang 471023

Abstract

It is a preliminary report on the result of an archeological survey which has been supported by National Nature Science Foundation (40672106), finished by a field team organized by Beijing Normal University and Luoyang Cultural Relics Bureau during December of 2006 to January of 2007. 3 loessic paleolithic sites have been discovered in Lushi County Henan Province.

Loc 15 is situated at Xiajiu Village of Hengjian Township ($33^{\circ}59'33''N$, $109^{\circ}59'36''E$), of the second terrace of the Luohe River which were covered by T_1 and S_1 of Chinese loess system. Artifacts of this site totally 58 pieces were all from S_{-1} and S_{-2} , which are dated of about 12.5~7.5 kaBP, belonging to the middle Paleolithic stage. The raw materials are mainly quartzite with less quartz and sandstone. The artifacts include 12 cores, 11 flakes, 1 scraper and 34 debris. 12 cores can be cataloged as follows: 6 single platform, 2 double platforms, 3 multiplatforms and 1 bipolar core. According to the observation of chopper and pick, the collection can be described as pebble tools. The industry of Loc 13 and Loc 14 is similar to Loc 15, but the artifacts of Loc 14 are from S_3 while those of Loc 13 were from S_1 , S_2 and S_3 .

In China, all Paleolithic sites can be classified into 2 types. One is pebble industry to which the stone tools such as pick, handaxe, chopper or chopping tool etc. directly shaped by pebble selected from riverbed nearby belong. The other is flake industry to which the stone flake tools including point, scraper, awl and drill etc. chipped by flake belong. Some scholars believe that the former fitting for gathering is mainly distributed in South China and the later fitting for hunting is distributed over North China.

Loessic Paleolithic is mainly distributed in the region from Luohe River to Fenhe and Weihe rivers, a region between North and South China. This may explain why stone artifacts in Lushi Luonan Basin and Lantian mostly belong to pebble industry while those in Beiyao and Xinqiao sites are flake tools mainly consisting of flake, point, scraper and debris etc.

If both pebble tools and flake tools are discovered together, it would be difficult to confirm the previous notion that people living in cold climate area are suitable for hunting but in warm climate for gathering. By far, how to explain the characteristics of Paleolithic culture between South and North China and their relationship with environment is still a problem. Although the amount of stone artifacts discovered from Lushi area is low, it gives some important information for solving this problem.

Key words Lushi County Loessic Paleoliths early and middle Paleolithic stage