

泥河湾盆地大长梁旧石器地点

裴树文

(中国科学院古脊椎动物与古人类研究所, 北京 100044; 中国科学院研究生院, 北京 100039)

摘要: 大长梁旧石器地点位于泥河湾盆地东端, 埋藏在泥河湾层里。它东距小长梁遗址 170 米, 野外观测和地层对比显示, 二者的地层层位及文化层一致, 应为同时期遗址。该地点试掘近 7 平方米, 共获得 33 件石制品和一些动物化石。出土石制品以小型为主, 原料剥片利用率高, 成器率低, 动物化石多为哺乳类肢骨。其年代大于 107 万年, 属旧石器时代早期。

关键词: 泥河湾盆地; 大长梁; 旧石器时代早期; 旧石器

中图法分类号: K871.11

文献标识码: A

文章编号: 1000-3193 (2002) 02-0116-10

继 1978 年发现小长梁^[1]遗址之后, 1981 年东谷坨遗址的发现与试掘^[2-3]进一步肯定了泥河湾层存在早更新世人类活动的现实。2000 年 4—9 月, 在国家“九五”攀登专项—“早期人类起源及环境背景”项目的支持下, 泥河湾课题组对泥河湾盆地东端大田洼台地西北部进行了早更新世人类活动遗迹的调查, 着重勘查了东谷坨—小长梁一带泥河湾层露头下部的地层。2000 年 8 月 14 日, 调查队员在小长梁遗址西南大长梁的泥河湾层的下部层位发现一处旧石器地点, 随即进行了试掘。本文为该地点的试掘报告。

1 地理与地层概况

大长梁旧石器地点位于官亭村西北、小长梁遗址西南侧的大长梁西南坡, 隶属于河北省阳原县大田洼乡(图 1), 地理坐标(经纬度)为: $40^{\circ}13'07''N$, $114^{\circ}39'38''E$ 。以大长梁地点为零点测定的附近几处重要旧石器遗址和东谷坨村的方位角与直线距离如下:

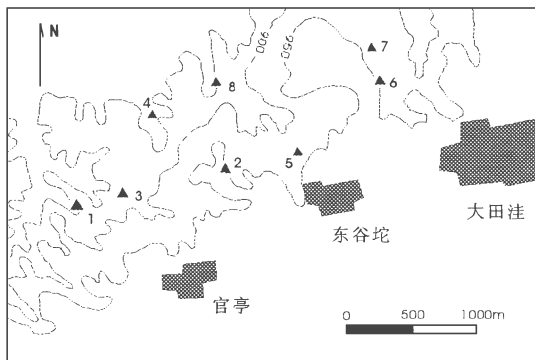


图 1 大长梁旧石器地点地理位置图

Geographical location of Dachangliang Paleolithic Site

1. 大长梁 Dachangliang;
2. 东谷坨 Donggutuo;
3. 小长梁 Xiaochangliang;
4. 半山 Banshan;
5. 马梁 Maliang;
6. 西沟 Xigou;
7. 油坊 Youfang;
8. 岑家湾 Cenjiawan

收稿日期: 2001-10-25; 定稿日期: 2002-03-05

基金项目: 国家“九五”攀登专项(95-专-01)与中国科学院百人计划(200404)项目资助

作者简介: 裴树文(1968—), 男, 河南兰考县人, 中国科学院古脊椎动物与古人类研究所助理研究员。主要从事旧石器时代考古学研究。

东谷坨村:方位角 SE87°, 直线距离1840m。

东谷坨遗址(T1):方位角 NE67°, 直线距离 1020m。

小长梁遗址(A区):方位角 NE59°, 直线距离 160m。

小长梁遗址(B区):方位角 NE37°, 直线距离 170m。

2001年8月11日,我们采用水平经纬仪对地层剖面厚度和文化层高程进行了测绘。从官亭村村南已知 982.000m 高程点引高程数据至剖面顶部,然后逐层向下测绘。地层剖面如下(图2):

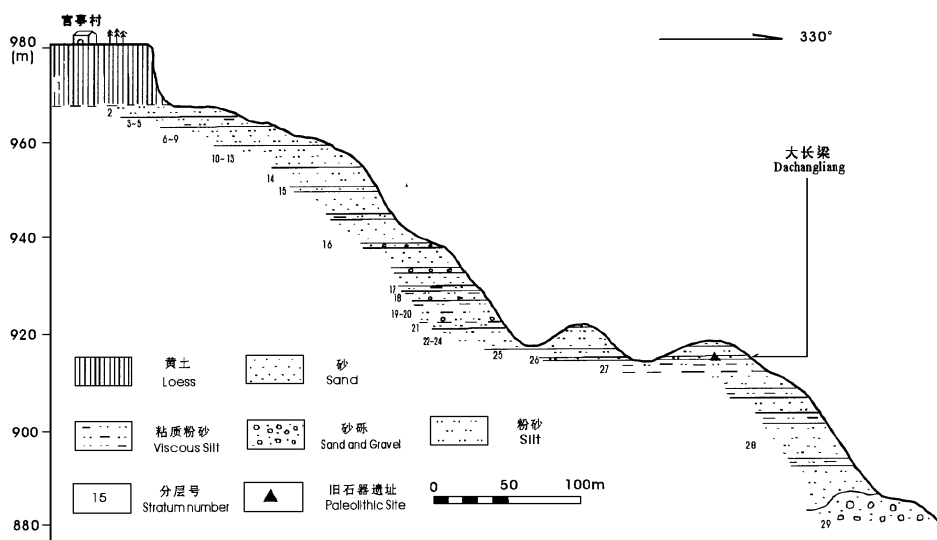


图2 大长梁旧石器地点地层剖面图
Strata section of Dachangliang Paleolithic Site

1. 黄土

1a. 浅黄色黄土

9.95m

1b. 浅红色黄土,与上、下层均呈过渡接触,底部含钙质结核

2.00m

2. 灰黄色粉砂层,顶部含钙质结核

2.81m

3. 灰白色粘质粉砂,上部含两层钙质结核层

0.67m

4. 浅黄色粉砂层;含弱的水平层理,内含棕色锈斑

0.62m

5. 灰白色粘质粉砂

0.55m

6. 黄褐色粉砂层

1.11m

7. 土黄色细砂层;含水平层理

0.23m

8. 灰白色粘质砂质粉砂层

1.46m

9. 灰黄色砂质粉砂层

1.12m

10. 褐黄色粘质粉砂层

1.54m

11. 浅黄色粉砂层夹棕黄色细砂薄层;含水平层理

0.72m

12. 黄褐色粘质粉砂层

1.63m

13. 棕黄色细砂层;发育薄的水平层理

0.39m

14. 灰黄色砂质粉砂层,局部夹细砂层;发育水平层理

4.09m

15. (马梁层)

上部灰白色砂质粉砂,下部棕黄色砂质粉砂;含弱的水平层理 1.31m

16 (TBS-Thick Brown Sand 层)

厚层黄褐色—棕褐色砂层,中间夹薄的砾石层、粘质粉砂层;发育水平层理,局部发育大型楔状交错层理 19.11m

17. 灰白色粘质粉砂 1.12m

18. 上部灰白色粘质粉砂层,下部土黄色细砂层,底部含砾石层;由下至上粒度逐渐变细,组成韵律层 1.63m

19. 灰白色粘质粉砂层,中上部夹 3 个结核层;发育水平层理 3.95m

20. 黄褐色砂质粉砂,底部为薄的砾石层,与下伏地层不整合接触 0.76m

~~~~~平行不整合~~~~~

21. 灰白色砂质粉砂层,向下渐变为黄褐色粘质粉砂层 0.94m

22. 黄褐色粉砂层,顶部灰白色粘质粉砂,含钙质结核;含水平层理 4.18m

23. 灰白色粘质粉砂,顶部含钙质结核 0.61m

24. (山神庙嘴层)

橙黄色细砂层,局部含粗砂 0.46m

25. 灰色粉砂层夹黄褐色粉砂质细砂层,局部夹钙质结核;水平层理发育 1.66m

26. (文化层)

浅灰色粉砂质砂层,局部夹细砂,细砾,含棕色锈斑条带,同上、下两层均为渐变接触。含大量蚌壳碎片,出土石制品和骨化石 0.58m

27. 灰白色粘质粉砂,顶部含钙质结核层,局部夹灰黄色砂质条带;向下为灰白色粘质粉砂层,底部夹黄色砂质条带。同下伏地层不整合接触 2.31m

~~~~~平行不整合~~~~~

28. 褐黄色—棕黄色粉砂质砂层,局部夹钙质结核条带;水平层理发育在层内的粘质粉砂层中。同下伏地层角度不整合接触 26.22m

~~~~~角度不整合~~~~~

29. 侏罗系褐红色凝灰质复成分砂砾岩、火山熔岩、火山角砾岩,未见底

文化遗物出自第 26 层,文化层厚度为 0.58m,海拔为 913.06—913.64m。该地点共试掘近 7 平方米,采用 1m×1m 的探方,以 10cm 为一发掘水平层,并对出土石制品、碎骨化石和贝壳化石作现场观测记录。图 3 显示了出土遗物在发掘区内的空间分布情况。从二维平面图可以看出,石制品主要集中在 N102/E98 和 N102/E99 发掘方里;在 N101/E100 发掘方的南端和 N100/E100 的北部石制品也比较集中,大致呈西北和东南两区对称分布。碎骨化石和贝壳则集中分布在发掘区的中部。从两侧的垂直分布图可以看出,遗物比较明显地呈上、下两层展布,石制品以下层较多,碎骨化石和贝壳则多集中于上层。

## 2 出土遗物

本文记述遗物共 60 件,类型有石制品、哺乳类碎骨化石和双壳类(淡水)贝壳等(表 1)。

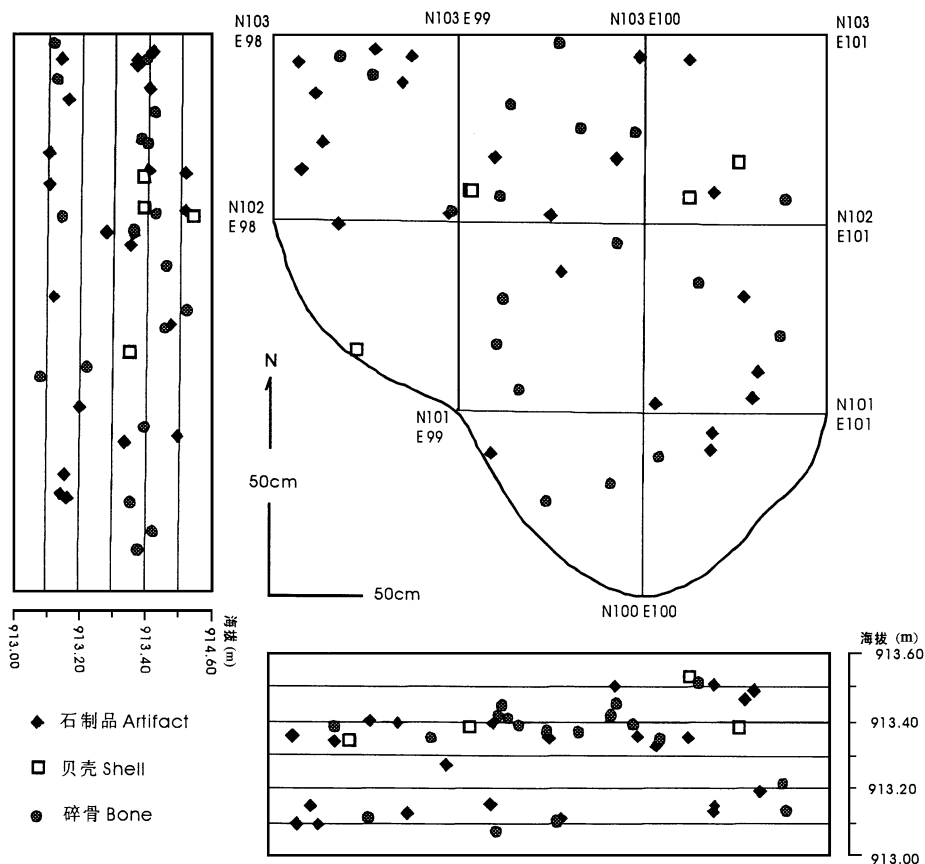


图 3 石制品、碎骨化石和贝壳空间分布图  
Distribution of stone artifacts, bones and shells

表 1 出土遗物统计表

Classification and frequencies of cultural and faunal remains

| 分类 <sup>[4]</sup> (Class) |                             | 数量 (Frequency) |    |    |
|---------------------------|-----------------------------|----------------|----|----|
| 石制品<br>Stone artifacts    | 石器 (Stone tools)            | 刮削器 (Scrapers) | 1  |    |
|                           | 石核<br>Cores                 | Ⅱ 2 型          | 1  | 4  |
|                           |                             | Ⅲ 型            | 3  |    |
|                           | 石片<br>Flakes                | Ⅰ 1-3 型        | 3  | 16 |
|                           |                             | Ⅰ 2-3 型        | 8  |    |
|                           |                             | Ⅱ 1-1 型        | 1  |    |
|                           |                             | Ⅱ 3 型          | 3  |    |
|                           | Ⅱ 4 型                       | 1              |    |    |
| 断块 (Chunks)               |                             | 12             | 12 |    |
| 动物化石<br>Faunal remains    | 哺乳动物 (Mammalia)             |                | 22 | 27 |
|                           | 淡水双壳类 (Fresh water bivalva) |                | 5  |    |
| 合计 (Total)                |                             |                |    | 60 |

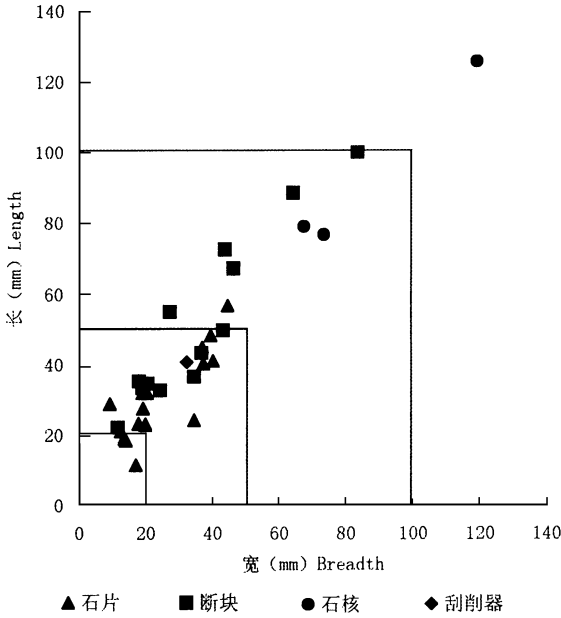


图 4 出土石制品长宽坐标图

Distribution of the length and breadth of the stone artifacts

### 2.1 石制品

#### 2.1.1 外表特征

依据标本的最大长宽将石制品划分为微型(<20mm)、小型(20-50mm)、中型(50-100mm)、大型(100-200mm)和巨型(≥200mm)五个等级<sup>[5]</sup>。大长梁的 33 件石制品长度和宽度绝大多数在 20-50mm 和 50-100mm 的范围内(图 4), 小型标本居多, 中型次之, 微型和大型标本很少, 且微型全为石片, 大型则为石核和断块。

大长梁石制品原料以燧石为主, 碎裂岩、硅质白云岩、火山熔岩、脉石英和玉髓少量, 这些原料均取自附近出露的基岩<sup>[6]</sup>, 其组合与小长梁石制品<sup>[7]</sup>大体一致, 这充分反映了该遗址古人类选取石料所采取的因地制宜、就地取材的策略。

石制品的重量除受岩石的比重影响外, 主要和体积成正比, 总体上以 5-50 克为主(表 2)。

表 2 石制品重量分布统计

Weight for stone artifacts

| 重量(Weight)(g) | <5    | ≥5<br><50 | ≥50<br><100 | ≥100<br><500 | ≥500 |
|---------------|-------|-----------|-------------|--------------|------|
| 数量(Frequency) | 7     | 18        | 3           | 3            | 2    |
| 百分比(Percent)  | 21.21 | 54.55     | 9.09        | 9.09         | 6.06 |

图 5 指示大长梁石制品磨蚀、风化状况。33 件石制品中, 磨蚀轻微(I 级)和略有磨蚀(II 级)的标本分别为 24 和 9 件; 未见磨蚀程度超过中等(III 级)的标本。这说明大长梁石制品未经过较远距离的搬运。风化状况包括风化轻微(I 级)的 20 件; 略有风化(II 级)的 9 件; 风化中等(III 级)、较严重(IV 级)和很严重(V 级)共有 4 件。这表明多数标本在制成后很快被埋藏起来。风化和磨蚀状况表明该地点属于原地埋藏。

#### 2.1.2 石制品类型

共 33 件, 包括刮削器 1 件、石核 4 件、石片 16 件和断块 12 件, 分别占总数的 3.03%、12.12%、48.48%和 36.37%。

**石核** 石核的分类采取按台面和石片疤数量的划分方案<sup>[4]</sup>。4 件石核全部为锤击石核, 类型只有 II 2 型(2 个台面, 3 个和 3 个以上的石片疤)和 III 型(3 个和 3 个以上台面, 3 个和 3 个以上石片疤), 数量分别为 1 件和 3 件。

DCL034 号标本(图 6-1): III 型石核, 形状近倒三角形, 原料为灰白色白云岩, 长×宽×厚为 78.98×67.52×55.88mm, 重量 335 克; 石核上有 1 个自然台面和 2 个人工台面, 面间关

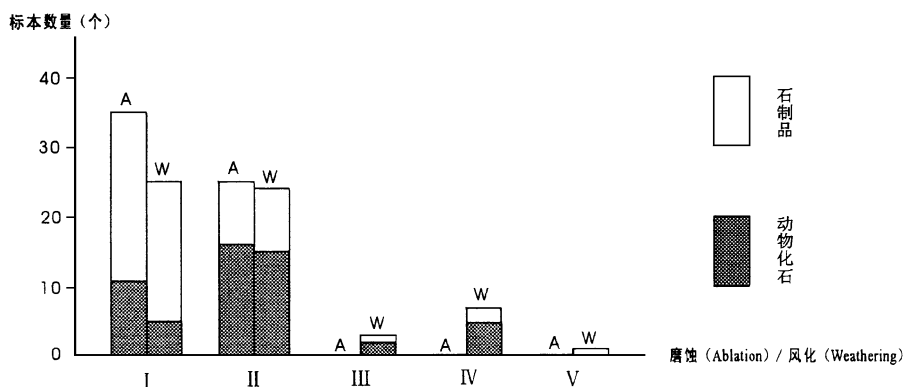


图 5 石制品、动物化石磨蚀、风化程度比较

Comparison of abrasion and weathering degrees of the stone artifacts and faunal remains

系相交,台面角角度范围  $75-94^{\circ}$ ;共有 4 个剥片面,12 个片疤,片疤大小在  $29 \times 16\text{mm}-42 \times 31\text{mm}$  之间,标本自然面比为 35%。DCL011D 号标本(图 6-2):Ⅲ型石核,形状不规则,原料取自橙黄色硅质白云岩岩块,长 $\times$ 宽 $\times$ 厚分别为  $99.89 \times 83.47 \times 83.21\text{mm}$ ,重量 820 克;该石核经历过多次剥片,共 9 个台面,自然和人工台面均有,台面间呈相交关系,台面角角度范围为  $88-118^{\circ}$ ;石核上可观察出 9 个剥片面,至少有 20 个片疤,片疤大小在  $31 \times 28\text{mm}-56 \times 47\text{mm}$  之间,自然面比仅 15%。

**石片** 石片的分类采用按台面和背面特征相结合的分类方案<sup>[4]</sup>。在 16 件石片中,完整石片 11 件,其中 I 1-3 型(自然台面,人工打制背面)3 件, I 2-3 型(人工台面,人工打制背面)8 件;不完整石片(包括打片时所遗留的裂片、碎屑等)5 件。石片长多在  $18-50\text{mm}$  之间,最短  $11.60\text{mm}$ ,最长  $56.90\text{mm}$ ;宽多处于  $10-40\text{mm}$  之间,最窄  $9.24\text{mm}$ ,最宽  $44.52\text{mm}$ ;厚为  $3.80-20.89\text{mm}$ 。台面以小素台面居多,石片角多在  $90-120^{\circ}$  之间;完整石片的背面全为人工打制;腹面一般可见到较明显的打击点。打片均采用锤击技术。

DCL005 号标本(图 6-3): I 2-3 型石片,原料为棕红色燧石,长 $\times$ 宽 $\times$ 厚为  $21.00 \times 17.97 \times 8.05\text{mm}$ ,重量 5 克;石片角  $104^{\circ}$ 。DCL006D 号标本(图 6-4): I 1-3 型石片,原料为褐灰色燧石,长 $\times$ 宽 $\times$ 厚为  $23.24 \times 19.34 \times 9.26\text{mm}$ ,重量 10 克;石片角  $118^{\circ}$ 。

**石器** 仅发现 1 件加工过的石器,编号 DCL001D,系双凸刃刮削器(图 6-5)。原料取自灰白色玛瑙。标本的长 $\times$ 宽 $\times$ 厚为  $40.90 \times 32.34 \times 26.80\text{mm}$ ,重量 35 克。毛坯为 I 1-3 型石片,可供进一步修整的有效边长  $82\text{mm}$ ,实际修整刃缘长  $71\text{mm}$ ,刃缘呈齿状凸弧形;最小刃角  $58^{\circ}$ ,最大刃角  $71^{\circ}$ 。

**断块** 断块系有人工痕迹的石块。共 12 件,多数标本有人工痕迹,其体型多不规则,体积、大小和重量均无一定规律。

## 2.2 碎骨分析

在大长梁发现的动物化石材料,除少量淡水双壳类壳体碎片外,共有哺乳类标本 22 件,包括牙齿或牙齿碎片 3 件,肢骨 19 件。能鉴定到属种的很少;多数标本为靠近关节的部位,绝大多数是小型的碎骨片(表 3)。

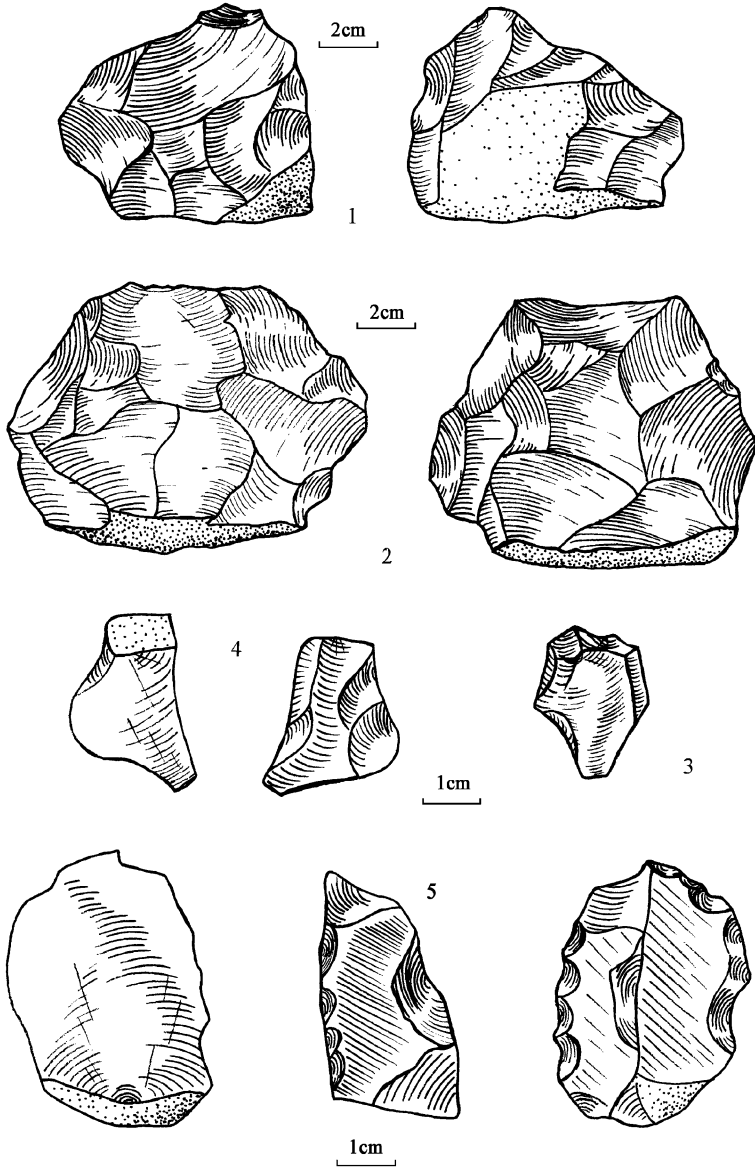


图 6 大长梁地点出土的部分石制品

Some stone artifacts unearthed from Dachangliang Site

1、2. 石核 (Core); 3、4. 石片 (Flake); 5. 刮削器 (Scraper)

表 3 碎骨长度分布统计

Length for broken bones

| 长度(Length)(mm) | <20  | ≥20<br><40 | ≥40<br><60 | ≥60<br><80 | ≥80<br><100 | >100 |
|----------------|------|------------|------------|------------|-------------|------|
| 数量(Frequency)  | 2    | 10         | 6          | 1          | 2           | 1    |
| 百分量(Percent)   | 9.09 | 45.45      | 27.27      | 4.55       | 9.09        | 4.55 |

大长梁地点发现的碎骨化石磨蚀程度均为Ⅰ级和Ⅱ级,分别占40.74%和59.26%;风化轻微(Ⅰ级)或比较轻微(Ⅱ级)的分别占18.25%和55.56%,其余一小部分风化较重,但多数是双壳类壳体(图5)。这表明大多数碎骨化石属于原地埋藏,没有经过较远距离的搬运或长时间的暴露。

### 3 结 语

#### 3.1 石制品一般性质

从有限的材料看,大长梁石制品的一般性质可初步归纳如下:

(1)制作石器的原料主要是燧石,其次是碎裂岩、硅质白云岩、火山熔岩、脉石英和玉髓等,这些原料均取自附近出露的基岩。

(2)石制品以小型者为主。

(3)石制品类型包括石核、石片、石器和断块等;加工成型的工具很少。

(4)打片采用锤击法;加工石器采用锤击法向背面修理。

从以上特点可大致看出,该地点的石制品工业面貌与附近小长梁遗址<sup>[1,7-10]</sup>大体相似,属于华北旧石器时代早期文化传统。

#### 3.2 地点的年代及意义

大长梁同小长梁相距不足200m,文化层海拔高程处于小长梁A区和B区之间,二者地层层序相一致。在泥河湾盆地旧石器遗址序列中,东谷坨、山神庙嘴、小长梁、半山和马圈沟等重要遗址的层位均位于Matuyama反极向期Jaramillo正极向事件之下,年代大于107万年<sup>[11]</sup>。最近,有学者对小长梁遗址的年代重新作了古地磁测定,其结果为大于136万年<sup>[12]</sup>,这也为大长梁文化层的年代确定提供了有益的参照。由此看来,大长梁地点的年代应为至少大于107万年,属早更新世,旧石器时代早期。

近年来,泥河湾盆地的旧石器时代考古取得了引人注目的进展,大长梁旧石器地点的发现进一步增添了新的资料。最近在马圈沟遗址更低层位发现了新的旧石器遗存,预示着泥河湾盆地蕴藏着揭示早期人类在东亚地区起源与扩散的丰实的信息和巨大的潜力。

**致谢:** 大长梁旧石器地点的调查和试掘由卫奇研究员主持完成,高星研究员审阅了论文初稿并提出修改意见,石制品插图由夏莹洁清绘,作者深表谢忱。

#### 参考文献:

- [1] 尤玉柱,汤英俊,李毅. 泥河湾组旧石器的发现[J]. 中国第四纪研究,1980,5(1):1-13.
- [2] 卫奇,孟浩,成胜泉. 泥河湾层中新发现的一处旧石器地点[J]. 人类学学报,1985,4(3):223-232.
- [3] 卫奇. 东谷坨旧石器初步观察[J]. 人类学学报,1985,4(4):289-300.
- [4] 卫奇. 《西侯度》石制品之浅见[J]. 人类学学报,2000,19(2):85-96.
- [5] 卫奇. 泥河湾盆地半山早更新世旧石器遗址初探[J]. 人类学学报,1994,13(3):223-238.
- [6] 裴树文,侯亚梅. 东谷坨遗址石制品原料利用浅析[J]. 人类学学报,2001,20(4):272-282.
- [7] 陈淳,沈辰,陈万勇等. 河北阳原小长梁遗址1998年发掘报告[J]. 人类学学报,1999,18(3):225-239.
- [8] 黄慰文. 小长梁石器再观察[J]. 人类学学报,1985,4(4):301-307.
- [9] 尤玉柱. 河北小长梁旧石器的新材料及其时代问题[J]. 史前研究,1983,(1):46-50.
- [10] 李炎贤. 关于小长梁石制品的进步性[J]. 人类学学报,1999,18(4):241-254.



- [11] 卫奇. 泥河湾盆地考古地质学框架[A]. 见: 童永生等编. 演化的实证——纪念杨钟健教授百年诞辰论文集[C]. 北京: 海洋出版社, 1997, 193—207.
- [12] Zhu RX, Hoffman KA, Potts R *et al.* Earliest presence of humans in northeast Asia[J]. *Nature*, 2001, 413: 413—417.

## THE PALEOLITHIC SITE AT DACHANGLIANG IN NIHEWAN BASIN, NORTH CHINA

PEI Shu-wen

(*Institute of Vertebrate Paleontology and Paleoanthropology, Academia Sinica, Beijing 100044;*  
*Graduate School of Chinese Academy of Sciences, Beijing 100039*)

**Abstract:** The Dachangliang Paleolithic site is situated on the southwest slop of the Dachangliang near the Guanting Village in the Nihewan Basin, Yangyuan County, Hebei Province ( $40^{\circ}13'07''\text{N}$ ,  $114^{\circ}39'38''\text{E}$ ). It was discovered on August 14, 2000, and excavated tentatively in September 2000, and again in July and August 2001.

Stratigraphically, the deposits consist of 29 layers, more than 90 meters in thickness. The cultural remains were unearthed from the “Nihewan Bed”, the typical fluviolacustrine sedimentary sequence in North China. The culture layer, 0.58 m in thickness, 913.06—913.64 m above the sea-level, is 73.62 m below the strata section surface.

About seven square meters were unearthed during the two field seasons. The excavation went down at 10 cm interval for each spit. The unearthed materials includes 33 stone artifacts and 27 bone and fragments of fresh water bivalva shells. Distribution of the stone artifacts, bone and shell fragments (fig. 3) shows that stone artifacts almost symmetrically scattered in spit N102/E98 and N102/E99, as well as in the south part of spit N101/E100 and north part of spit N100/E100, while bone and shell fragments mainly scattered in the central part of the square. Vertical distribution indicates that stone artifacts were concentrated in the lower layer and bone and shell fragments in the upper layer respectively.

The stone artifact assemblage include retouched tool (1), cores (4), flakes (16) and chunks (12). Comparison of abrasion and weathering degree indicates the stone artifacts had not been transported for long distance, and were buried in the site without long time exposure in the air.

The general features of these artifacts are summarized as follows:

- 1) Six kinds of raw material were utilized in core reduction and tool manufacture at the site; chert, tectonic breccia, siliceous dolomite, lava, vein quartz and chalcedony, which are identical with the bedrock in the vicinity. Chert is the predominant raw material used for producing stone artifacts at the site.
- 2) Most artifacts are small.
- 3) Typologically, The cores consist of 1 II<sup>2</sup> sample in type and 3 III sample in type, which shows high extent of raw material consumption. The flakes, consisting of 3 I<sup>1-3</sup> and II<sup>3</sup> sample in types, 8 I<sup>2-3</sup>

sample in type, 1 II<sup>1-1</sup> and II<sup>4</sup> sample in type, irregular in shape, were produced by simple hammer percussion. Small and plain platform is the predominant flake platform. The flake angle ranges from 90° to 120°.

4) The only retouched tool, a scraper was crudely modified by direct hammer percussion and was re-touched on the dorsal surface of a flake.

Twenty-seven bone and shell fragments were unearthed from the site, including 22 mammalian specimens, and 5 fresh water bivalva shells. Most bone fragments are close to joint, possibly resulted from human consumption of meat and marrow.

The unearthed materials indicate that hominids occupied the site were living in a lagoon shore environment. They exploited locally available raw materials to make stone tools, and used the site as a tool manufactory and consumption place.

Based on stratigraphic data and comparison with Xiaochangliang Site, the age of the Dachangliang Site has been estimated to be the Early Pleistocene, i. e. the Lower Paleolithic. It should be earlier than the Donggutuo Site (107 Ma) and later than the Majuangou Site in the Nihewan Basin. Thus the Nihewan Basin has great potentials for studying early homonid origins and adaptation in North China and great East Asia.

**Key words:** Nihewan Basin; Dachangliang; The Lower Paleolithic; Paleolithic

## • 消息与动态 •

### 南非著名古人类学家托比亚斯来访

托比亚斯(Phillip Vallentine Tobias)先生是南非 Witwatersrand 大学终身教授、国际著名古人类学家、南非皇家科学院资深院士、美国科学院外籍院士、英国皇家科学院院士。他曾与利基夫妇进行长期合作,研究东非发现的人类化石,并建立了人属能人种,对南方古猿作为最早人类的认识也做出了重要贡献。在他领导下发现的 330 万年前的南方古猿“小脚”(Little Foot)的骨架,是 20 世纪末古人类学最重要的发现之一。

托比亚斯先生非常关注中国古人类学的发展。1994 就曾访问过我国,这次是他第二次来华访问。3 月 15 日,他在中国科学院古脊椎动物与古人类研究所作了题为“The Oldest and Newest Discoveries Bearing on Human Evolution; the Changing Face of Paleoanthropology in the Last Half Century”的专题报告,系统介绍了非洲古人类学研究的历史、新发现和新成果,阐释了人类对自身演化历史的曲折的认识过程,展望了古人类学的发展前景。另外,他一直关注寻找北京猿人头骨化石的下落,谈到了一些有关寻找“北京人”的轶事。3 月 18 日上午,他在古脊椎所与我国学者座谈,对古人类学研究的若干议题进行了深入的探讨。

(冯兴无)