

福建闽侯昙石山新石器时代 遗址中出土的兽骨

祁 国 琴

(中国科学院古脊椎动物与古人类研究所)

一、引 言

昙石山遗址是福建境内保存比较完整、遗物相当丰富的一处新石器时代遗址。它在福州以西 22 公里的闽侯县内。位于闽江北岸一座孤立的花岗岩小丘上。文化层中堆积有大量的贝壳,是华南特有的贝丘遗址之一。

从 1954 年发现以来,先后经过六次发掘,获得大量文化遗物和遗迹。出土遗物中计有:石器、陶器、骨器、蚌器以及人骨、兽骨等。本文所研究的是 1964 年至 1965 年在第六次发掘中出土的将近二百件兽骨。标本大多非常破碎,其中可鉴定者只有六、七十件,其余一百多件都是无法鉴定的碎片。兽骨如此破碎,在很大程度上可能是人类为了食用而敲砸的结果。

在整个遗址中,除墓葬区外,在穴址、火塘、连通灶、蛤蜊坑等处几乎都有兽骨发现,有的还有火烧的痕迹,说明当时的人类对于猎获的食物可能是随烧随吃、吃罢则随地抛弃。

文化层厚度大约 1—3 米,除表面扰乱层外,又分上、中、下三层。每层都有兽骨发现,上层最多、中层次之、下层最少,其情况和文物的分布大体一致。以上这种考古学的分层,对出土的兽骨来说没有地层学上的意义,因此在下面的分类描述中,未分层、分坑而是一并进行的。

有些兽骨是以工具的形式出现的,如有几件鹿角经砍削、磨光之后成为理想的刨掘器物;有些长骨刮刻和磨制成精致的骨簇、骨簪和骨锥等;还有些兽类的牙齿被用来做为刀具。

二、标 本 记 述

就现存这批兽骨中,初步统计有食肉目——狗、棕熊、虎;长鼻目——印度象;偶蹄目——猪、梅花鹿、水鹿、牛。还有软体动物及少量鱼类、爬行类也附记于后。

狗 *Canis familiaris* L.

(图版 I, 2—3)

较完整的下颌骨 1 件(标本 1 号)、残破的左侧下颌骨 2 枚(标本 2、3 号)、单个的右侧上犬齿 2 枚(标本 4 号)、左侧下裂齿 1 枚(标本 5 号),另外还有残破的头骨碎片 1 件、环椎和第七颈椎各 1 枚(标本 6 号)。

1 号标本下裂齿 M_1 与一般狗不同的是没有下后尖(metaconid),这点与豺非常相似,但

无论化石还是现生的豺其牙齿特征是下颌上只有两个臼齿,另外在 P_3 位置处下颌明显上凹,因此 1 号标本虽然 M_3 没有下后尖,但从其齿式和下颌骨形状看肯定是狗不是豺。

人类最早豢养家畜从狗开始,这已经被许多科学资料所证实。在西安半坡等新石器时代的遗址中发现过大批的骨骼,可见当时的人类已经懂得驯化野生动物为其生产和生活服务。县石山材料的发现,说明我国华南和华北的情况是一样的,县石山人也已学会饲养和利用家畜。

测 量

单位:毫米

| | 县石山 | 殷墟 | 半坡 |
|-------------|------|-----|------|
| 下颌长度 | 122 | 125 | |
| I_1-M_3 长 | 85 | 80 | |
| $C-M_2$ 长 | 74 | | 79.4 |
| P_1-M_2 长 | 60.4 | | 62.3 |
| P_1-M_3 长 | 65.6 | 67 | |
| M_1 长 | 20 | | 20.5 |
| M_1 宽 | 8.2 | | 7.9 |

棕熊 *Ursus arctos* L.

(图版 I, 7)

右侧上犬齿 1 枚(标本 7 号)。牙齿粗壮,牙冠呈圆锥形。牙齿保留长度 65 毫米,牙根最大长度 42 毫米,牙冠最大长度 20 毫米。牙根表面附有红色粉末状物质¹⁾。

虎 *Felis tigris* L.

(图版 I, 1)

左侧 P^3 1 枚(标本 8 号)。牙齿宽厚,主尖发育,主尖两侧有次尖,前面的次尖二分。前内侧和后外侧有明显的齿缘。长 24.2 毫米,宽 11.3 毫米。

印度象 *Elephas maximus* L.

(图版 II, 1)

只有 1 件左侧尺骨远端(标本 9 号),肘突部分缺失,骨体断面为三角形,与肱骨相关节的面内大外小、中间凹入。尺骨骨体保存长度 26.5 毫米,与肱骨相关节面之最大宽度 175 毫米。

这里仅根据标本本身要鉴定到种是困难的,我们鉴定它为印度象根据以下两点旁证:

(1) 从目前已知的古生物化石资料看,全新世以来,在亚洲还没有发现过其他种类的象,只有 *Elephas maximus* L.。

(2) 从我国有关印度象的报道来看,1936 年德日进和杨钟健在研究河南安阳殷墟哺乳动物群时曾记述有一枚印度象的下臼齿;1959 年徐余璋研究了福建惠安玉呈盐场发现

1) 经中国科学院地质研究所李家驹、张乃娴同志制做 X 射线粉晶照片分析,主要成分为高岭石、石英、赤铁矿及微量方沸石,均为花岗岩风化产物。排除了人为的因素。

的印度象臼齿化石。就时代来说, 县石山遗址可能比惠安晚, 和殷墟差不多; 就地理位置看, 县石山比殷墟靠南, 和惠安差不多。综合时间和空间的情况, 如果县石山一带还生活着另一种象从现代生物学种群的观点看来似乎是不可能的。

印度象是从更新世晚期一直生活到现在的一种真象, 过去不少学者认为它们起源于印度或者说是从印度输入的。解放以来, 随着我国哺乳动物化石研究工作的深入开展, 对于印度象的起源和分布有了新的认识: 1957年周明镇在讨论中国纳玛象化石时认为, 过去我国发现的这类象化石中有一支可能是属于印度象的; 1958年裴文中在研究山西襄汾丁村旧石器时代遗址的哺乳动物化石时也发现有近似印度象的化石。再联系到惠安、殷墟以及云南西双版纳密林中迄今仍生活着野生的印度象等情况, 看来印度象的起源与分布就不一定只限于印度。

另外, 在宋代高安人彭乘写的一本名叫《墨客挥犀》的札记中有过这样一段记载: “漳州漳浦县地连潮阳。素多象。往往十数为群。然不为害。唯独象遇之。逐人蹂践。至肉骨糜碎乃去。盖独象乃众象中最犷悍者。不为群所容。故遇之。则蹂而害人。”这段记载不象是侈言神鬼的无稽之谈, 对研究我国、特别是福建境内象的历史可能有一点参考价值。从惠安的发现和上述这段记载, 我们是否可以推论说, 中国发现的印度象不仅可能是本地所产, 而且在历史时期至少在华南、特别是福建一带, 它们一直生活到很晚。后来之所以退出这些地区, 一方面可能是由于气候条件的改变影响到它们的生存条件, 而更重要的可能是由于人类大肆开垦和耕作, 破坏了许多天然的密林, 使它们丧失了栖身之地。

猪 *Sus domesticus* Brisson

(图版 I, 4—6)

标本的数量较其他种类多, 但大都很破碎, 能鉴定的有: 右上颌骨 2 件(标本 10、11 号)、左上颌骨 1 件(标本 12 号)、左下颌骨 4 件(标本 13—16 号)、右下颌骨 2 件(标本 17、18 号); 单个的左 M^2 2 枚(标本 19、20 号)、单个的上犬齿 2 枚、上门齿 2 枚、下门齿 5 枚(标本 72、73、74 号); 残破的左下颌骨 2 件(标本 21、22 号); 左尺骨 3 件(标本 23—25 号)、左桡骨 2 件(标本 26、27 号); 左右距骨各 1 枚(标本 28、29 号)、左跟骨 1 枚(标本 30 号)。

牙齿以及肢骨的大小基本相同, 说明县石山遗址中只有一种猪。下面根据一般动物

| 标本号 | 牙 齿 磨 蚀 情 况 | 生长阶段 | 年龄估计 |
|------|--|------|-------|
| 10 号 | DP^4 经一定磨蚀, M^1 稍经磨蚀, M^2 未经磨蚀 | 幼 年 | 一岁左右 |
| 11 号 | M^1 磨蚀较深, M^2 稍有磨蚀, M^3 可能刚长出 | 青 年 | 将近两岁 |
| 12 号 | M^3 较 11 号标本磨蚀较浅 | 幼 年 | 一岁稍多 |
| 13 号 | DP_4 经一定磨蚀, M_1 未经磨蚀, M_2 孕育在齿槽中 | 幼 年 | 八一九个月 |
| 14 号 | M_1 未经磨蚀 | 幼 年 | 八一九个月 |
| 15 号 | M_1 已经磨蚀, M_2 可能刚刚长出 | 幼 年 | 一岁左右 |
| 16 号 | DP_4 已经磨蚀 | 幼 年 | 八一九个月 |
| 17 号 | DP_4 已开始磨蚀, M_1 未经磨蚀, M_2 未长出 | 幼 年 | 将近一岁 |
| 18 号 | M_1 未经磨蚀 | 幼 年 | 八一九个月 |
| 19 号 | M^2 刚刚磨蚀 | 幼 年 | 一岁左右 |
| 20 号 | M^2 磨蚀较浅 | 青 年 | 将近两岁 |

学上乳齿和上下 M_3 磨蚀情况及家猪恒齿出牙期¹⁾将 11 件标本简要列表如上页。

11 件标本中,幼年个体 9 件,百分比为 81.8%。

另外,单个的 2 枚上犬齿和 5 枚下门齿都经过一定磨蚀,但和现代标本对比,与它们具有同样磨蚀程度的野猪或家猪,第三臼齿都未经磨蚀,说明这几枚犬齿、门齿所代表的,至多也不过是两岁左右的个体;而 2 枚上门齿所代表的显然都是幼年个体。以上统计,虽不怎么精确,但总的来看可以说明一个问题,即县石山遗址中的猪大都死于幼年阶段,进而说明它们是人类为了食用需要、被宰割的家猪。

梅花鹿 *Cervus nippon* Temminck

(图版 II, 8)

无完整的犄角,能鉴定者只有 5 件残破的叉角(标本 31—35 号)及几件鹿角碎片(标本 52—55 号);在牙齿方面只有 1 件具 P_1-P_3 的右下颌;另有残破的环椎 1 枚、枢椎 1 枚、左肱骨远端 1 件、左胫骨远端 2 件、左蹠骨 1 件、左右跟骨各 1 件、左距骨 1 件、左中央跗骨 1 件(标本 36—46 号);头骨碎片 1 件、左第三趾骨 1 枚(标本 47、56 号)。

31 号标本为一眉枝,保留长度 15.2 毫米,基部断面椭圆形,长径 37.3 毫米,短径 28.8 毫米。角面有明显纵沟,沟间有许多不规则的瘤状突起,这些无疑都是梅花鹿的特征。其他几件也大体如此,且多少都带有人工砍削的、磨光 and 使用的痕迹,特别是 32 号标本从形状看,确为了一件比较适用的骨角器。

梅花鹿是一种感觉灵敏、行动轻快的鹿类,在我国解放后才开始了驯养梅花鹿的历史,有关材料中谈到,在获得野生的种鹿时,除了采用骑马追逐、使其精疲力尽的方法外,常常是掌握其生活规律、趁它们到潭边、池畔喝水之际给予突然袭击,可见古代猎人猎取梅花鹿也非轻而易举。但梅花鹿在县石山等新石器时代遗址中屡有发现,说明它们确为当时人类主要的狩猎对象,从这些遗址中发现的大量石制或骨制的箭簇来看,当时的人类不仅在工具方面具有猎到梅花鹿的能力,而且在一定程度上已透悉了这种鹿类的生活规律。

水鹿 *Rusa unicolor* Keer

(图版 II, 2)

只有 1 枚单个右 M^3 和 1 件残破的带有 M_3 的右下颌骨(标本 48—49 号)。右 M^3 长 21.4 毫米、宽 24.5 毫米,右 M_3 长 31.4 毫米、宽 15.9 毫米。

牛 亚 科

只有 2 件残破的肢骨:左股骨近端和左胫骨近端各 1 件(标本 50、51 号)。

附记

1. 软体动物(图版 II, 3):

前面提到,在县石山遗址的文化层中堆积有大量的贝壳,这些所谓“蛤蜊壳”有以下几

1) 见 A. Ф. 克拉莫夫, 1955: 家畜解剖学(二册), 高等教育出版社。

种¹⁾：

蚬 *Corbicula* sp. 产于碱水海口。

魁蛤 *Ortea* sp. 产于沿海。

牡蛎 *Arca* sp. 是一种长牡蛎，被制成蚌斧、蚌刀、镰形刮削器等，壳上往往钻有圆孔，可能绑器柄用之。产于海边。

小耳螺 *Auricula* sp. 产于沿海。

2. 鱼类(图版 II, 5-7):

经我所刘宪亭、张国瑞同志鉴定有：

脊椎 1 枚(标本 64 号)中间钻有小孔，是一件较为精致的装饰品。

鳍条 3 根(标本 65、66、67 号)

胸鳍刺 4 根(标本 68、69、70、71 号)多用做骨针。

? (标本 75 号)

因标本太零散、破碎，故难以鉴定类别。

3. 爬行类(图版 II, 4)

鳖科 *Trionychidae*

背甲板 3 块(标本 61—63 号)

腹甲板 1 块(标本 60 号)

过去有关报告中把这类标本叫做“麻龟”，实际上从背甲板具有肋板的特征来看，它是一种鳖而不是龟。

三、几点认识

1. 根据以上兽骨的研究，从它们和人类的关系来看，可以分做两大类：一类是家畜（如狗、猪）是人类根据生产和生活的需要加以驯养的动物；另一类是野生的动物（如虎、熊、象、鹿等），它们是人类狩猎的对象或者由于某种偶然的原因死到人类住地的。其中特别要提出的是关于印度象的问题，过去不少学者一提到象就认为是外来的，至于印度象则更肯定是从印度输入的。昙石山遗址中象的材料虽然很少，但从各方面情况看来，不仅可以说明它们完全可能是印度象，而且还可以说明它们当时就生活在昙石山附近。

2. 在上述野生动物中，种类虽然不多，但都具有明显的特色——南方型和森林型。

印度象现在最北分布在云南西双版纳大约北纬 24° 以南的地方；水鹿大多分布在北回归线以南的地区。从遗址中这两种动物的发现以及它们现在分布的范围来看，当时昙石山一带的气候要比现在稍为温暖，估计和现在的闽南、广东以及滇南的气候差不多。

此外，从现生的这几种动物所要求的生态环境来看，当时昙石山一带的植被，肯定要比现在更加稠密茂盛。

3. 从遗址中发现大量贝壳和这些贝类目前大都生长在沿海，说明当时遗址距海不会太远。那时候，福州一带可能是一个大的海湾，就象今天的罗源湾、泉州湾、厦门湾，海水大概可以到达昙石山一带。后来，由于闽江泥沙的下泄，海湾逐渐淤浅，海水也向后退。南面晋江下游的泉州，曾是我国古代有名的商埠，不过几百年的时间，江口淤浅，使其废

1) 华东文物工作队福建组、福建省文管会，1955：闽侯县石山新石器时代遗址发掘报告。考古学报 1955 年 10 期。

弃。闽江是福建最大的河流,无论流程还是流量,都为晋江所不及,泉州尚且如此,闽江口的淤浅更可想而知。

4. 综合以上几点,我们大体可以勾画出新石器时代昙石山附近的自然环境以及昙石山人生活的面貌:当时的昙石山是位于海口、江边的一个小山丘,四周为群山环绕,山上山下森林密布;山涧林中,常有老虎之类的野兽出没,丘陵地带成群的梅花鹿在奔驰,水边、平地则是人类经常活动的地方;他们下水采集贝类、捕鱼捉鳖,他们从事耕作、驯养家畜、兼营狩猎。昙石山人劳动、战斗、生息在这块肥沃的土地上,创造着丰富的昙石山文化。

ANIMAL BONES FROM TANSHISHAN NEOLITHIC SITE, MINHOU, FUJIAN

Chi Kuo-chin

(*Institute of Vertebrate Palaeontology and Palaeoanthropology, Academia Sinica*)

(Summary)

Animal bones described in this paper were collected from Tanshishan Neolithic Site, Minhou, Fujian in 1964—1965.

In addition to mammals, there are a lot of shells of Mollusca and a few bones of Fish and Reptile in these materials. The mammalian bones represent the following animals:

Canis familiaris L.
Ursus arctos L.
Felis tigris L.
Elephas maximus L.
Sus domesticus Brisson
Cervus nippon Temminck
Eusa unicolor Keer
Bovinae indet. Gill

According to the relation with human being, they may be divided into two groups: one is the domestic animal (such as dog and pig), another is the wild animal (such as tiger, bear, deer, elephant etc.). The latter is the object hunted by human being or the occasional visitor of the village.

We may acquaint the natural surroundings about Tanshishan and the lives of Tanshishan Man at that time from discussion and analysis to above the mentioned animal bones.

Tanshishan was situated on the sea shore and near by the mountains. The climate was warm and wet. The trees and grasses were flourishing. Tanshishan Man was collecting the shells, catching the fishes and the turtles in the water, planting the crops, hunting the deers. They were working, fighting, and populating on this fertile ground and establishing copious Tanshishan culture.



1. 虎(*Felis tigris* L.)左 P³, 标本 8 号。内侧视, ×1。
2. 狗(*Canis familiaris* L.)右 M₁, 标本 5 号。内侧视, ×1。
3. 狗(*Canis familiaris* L.)下颌骨, 标本 1 号。A, 外侧视 B, 嚼面视, ×1。
- 4—6. 猪(*Sus domesticus* Brisson)上, 下颊齿, 标本 10—11, 17 号。嚼面视, ×1。
7. 棕熊(*Ursus arctos* L.)右上 C, 标本 7 号, 外侧视, ×1。



1. 印度象(*Elephas maximus* L.)左侧尺骨, 标本9号。前视, $\times 1/2$ 。 2. 水鹿(*Rusa unicolor* Keer)右M³, 标本48号。嚼面视, $\times 1$ 。 3. 牡蛎(*Ortva* sp.)壳。外侧视, $\times 1/2$ 。 4. 鳖(*Trionychidae* indet.)背甲板, 标本62号。外侧视, $\times 1$ 。 5. 鱼(?)标本75号。外侧视, $\times 1$ 。 6. 鱼(?)胸鳍刺, 标本69号。侧视, $\times 1$ 。 7. 鱼(?)脊椎, 标本64号。后视, $\times 1$ 。 8. 梅花鹿(*Cervus nippon* Temminck)鹿角, 标本32号。侧视, $\times 1$ 。