

# 上海马桥、嵩泽新石器时代遗址 中的动物遗骸

黄象洪 曹克清  
(上海自然博物馆)

马桥、嵩泽新石器时代遗址中共生的亚化石,有近20个属种,其中大部分是哺乳动物。我们手中共有一千多号标本,是由上海博物馆考古组和马桥开河工地提供的。本文简要记述其中主要标本,并结合近几年来附近几个新石器时代的重要遗址的发掘资料,试作有关问题的初步分析,为本区全新世动物群和考古学等的研究提供参考。

## 一、标本记述

### 肉食类 (Carnivora)

#### 家犬 (*Canis familiaris* L.)

2件头颅骨(M. V. 881~882) [图版 I, 图 1] 和 5件下颌骨(M. V. 250, 255, 883, S. V. 190~191) 等 13件标本。

头颅骨的性质不久前我们曾根据常州出土的标本作了记述(1975),新加的材料非常符合。还需补充的是整个头骨尺寸比狼小(头长一般不会超过200mm)以及下颌骨水平枝下沿弧度比狼大。总之,一切特征均有利于说明此时此地的狗的野性已大为减弱,驯化程度已较大。

#### 豺 (*Cuon* sp.)

1件基本完整的左桡骨(M. V. 1026) [图版 I, 图 2]。骨干细长,近于挺直,微微内隆。全长: 133.5mm, 近端宽: 15.5mm, 远端宽: 19.2mm。

#### 虎 (*Felis tigris* L.)

断缺齿根的右 P<sub>4</sub>(M. V. 879) [图版 I, 图 3a、3b] 等 5件标本。P<sub>4</sub>的大小以及各尖的分布均与馆藏现生已知标本一致。

表 1 虎 P<sub>4</sub> 齿冠度量和比较 (mm)

标本	项目	长	宽	高
	数据			
M. V. 879		24.3	12.0	13.0
馆藏现生头骨哺库 20971/899		24.0	12.0	14.8

#### 獾 (*Cf. Meles* sp.)

2件右胫骨远端破碎残段(M. V. 951, S. V. 52)。远端宽两件标本均为 19.0mm。

**水獭 (Cf. *Lutra* sp.)**

1 件完整的左股骨 (S. V. 60) [图版 I, 图 4] 和 1 件断缺近端的右肱骨 (S. V. 86) [图版 I, 图 5]。

表 2 水獭股骨、肱骨的测量和比较 (mm)

标本	项目 数据	股 骨			肱 骨
		全 长	近 端 宽	远 端 宽	远 端 宽
S. V. 60, 86.		86.1	23.7	22.7	27.7
格罗莫娃 (1950)		78—91	22—27	20—31	25—31

**长鼻类 (Proboscidea)****象 (*Elephantinae* indet.)**

1 件髌骨以及一些趾骨 (标本鉴定后因转徙库房已经失落)。

**偶蹄类 (Artiodactyla)****家猪 (*Sus domestica* L.)**

残破程度不等的 24 件上颌骨 (M. V. 20~21, 32~38, 40~43, 46, 65~66, S. V. 146~149, 151~154) 和 57 件下颌骨 (M. V. 1~7, 11~14, 16~18, 22~31, 44~45, 47~48, 50~52, 54~61, 252, 256, 467, 1007~1010, S. V. 129~130, 134~139, 142~144) [图版 I, 图 6] 等 161 号标本。

表 3 猪下颌骨的测量和比较 (mm)

项 目	标 本 数 据	马桥、嵩泽 标本	安阳殷墟 (德、杨 1936) 肿面猪 (家猪)		馆藏现生的野 猪 (成年, ♀ 哺 库 20663/625)	馆藏现生的野 猪 (成年, ♂ 哺 库 20648/610)
			标 本 1	标 本 2		
联合部长 (从门齿点到联合部后面)		65.3(4) (55.0—86.0)	90	85	70.0	76.0
P <sub>2</sub> 前下颌体	高	46.8(2) (39.0—54.5)	54	58	44.0	53.0
	厚	24.7(2) (19.3—30.0)	—	—	16.0	26.0
M <sub>2</sub> 与 M <sub>3</sub> 之间下颌体	高	40.6(12) (35.0—45.3)	—	—	43.6	51.5
	厚	23.8(16) (19.5—33.5)	34	39	24.9	31.5
M <sub>3</sub> 后下颌体	高	45.0(10) (37.5—58.5)	51	56	51.5	54.2
	厚	27.4(10) (21.5—32.5)	—	—	23.7	28.0

为什么鉴定为家猪,不鉴定为野猪?主要可以从牙齿标本所代表的猪的年龄的分析而得。猪的年龄阶段可以分为:(1)幼仔阶段——乳齿  $DP_4$  刚刚长,还未经磨蚀;(2)幼年阶段——乳齿  $DP_4$  长出后已经一定的磨蚀;(3)青年阶段——第三臼齿  $M_3$  还在颌骨中,或者齿尖刚露出颌骨;(4)成年阶段——第三臼齿  $M_3$  已经一定程度磨蚀;(5)老年阶段——第三臼齿  $M_3$  已经磨蚀很深,或牙面已经凹陷。根据这个标准,马桥、嵩泽遗址中载齿的上颌、下颌和单个牙齿标本共 103 件,其年龄统计如表 4。由表 4 可见:幼仔标本缺如,老年标本也没有,死亡年龄多数(66%)在成年阶段。身强力壮死亡不是野生猪的自然现象,只有为先民饲养的家猪为食肉宰杀的解释较为合理。更结合臼齿上小赘瘤相对简单,骨骼尺寸偏小(如下颌骨,见表 3)、肌肉附丽处的肌脊不甚显著,附着面较不粗糙等特点,均证实为家猪,不属野猪。

表 4 猪死亡年龄统计

标本 数据		年龄阶段		
		幼年	青年	成年
马桥、嵩泽	例数	17 (14, 3)	18 (14, 4)	68 (52, 16)
103 号标本	百分比 %	16.5 (17.5, 13.0)	17.5 (17.5, 17.4)	66 (65.0, 69.6)

注:括号内的数字前面是马桥的,后面是嵩泽的。

### 麂 (*Muntiacus sp.*)

5 件残缺程度不等的角枝 (M. V. 750~754)。综观这 5 件标本可见:角枝短小,分叉只有一个(眉叉),角尖向内下方弯曲。其中基本完整并连有左额骨的左角 (M. V. 750) [图版 I, 图 7] 度量数据如下:

角的“脱落”部分长(垂直距离): 74 mm      眉叉长: 8 mm  
角柄长: 43 mm      眉叉尖端距基节部长(包括基节部): 12.6 mm

### 梅花鹿 (*Cervus nippon Jemminck*)

44 件残缺程度不等的角枝 (M. V. 273~290, 355, 371~387, 465, S. V. 164~170) 等 501 号标本。

生长完全的角枝共有四叉 [图版 II, 图 1]。眉叉斜向前向内伸展,与角节部的距离很近,位置和方向常常变异,与主干交角  $90^\circ$  上下。第二叉比较高。角枝表面有突起的点纹和沟,主干底部的沟犹深。主干剖面圆—椭圆形,眉叉的基部剖面多椭圆形。M. V. 277 保存较好,度量数据如下:

角柄的前后径: 36.5 mm      从第二叉到第三叉的长度: 151 mm  
角节部的最大径: 52 mm      第三叉的长度: 93 mm  
主干的前后径: 38.5 mm, 左右径: 31 mm      第四叉的长度: ?110 mm  
主干的长度: 59.5 mm      角枝的全长: ?528 mm  
从眉叉到第二叉的长度: 232 mm

### 四不像鹿 (*Elaphurus davidianus Milne-Edwards*)

5 件残角 (M. V. 253~254, S. V. 159~161) 等 179 号标本。较好的标本已经发表 (曹, 1975)。

### 麋 (*Hydropotes inermis* Swinhoe)

2 件上颌骨 (M. V. 117~118), 1 件雄性上犬齿 (M. V. 80) [图版 II, 图 2] 和 55 件下颌骨 (M. V. 81~116, 119~127, 129~130, S. V. 118~125) 等 115 号标本。雄性上犬齿呈弯刀状, 常被先民作骨器 (钩状器) 使用。上犬齿 (M. V. 80) 全长: 73.0 mm; 齿冠长 (宽): 11.0 mm, 宽 (厚): 6.5 mm, 高 (长): 40.0 mm。

### 水牛 (*Bubalus* sp.)

一些单个牙齿 [图版 II, 图 3] 和残缺程度不等的肋骨 (M. V. 664~673)。

## 爬行类 (Riptilia)

### 乌龟 [*Chinemys reevesii* (Gray)]

5 件残缺程度不等的腹甲 (M. V. 770~773) (S. V. 175)。

综观这 5 件标本: 腹甲长, 有一宽的骨桥, 后缘内凹; 腹甲由 9 块骨板组成; 内腹甲分别被喉肱沟和肱胸沟所割; 腋柱和鼠蹊柱强壮, 与现生同种标本特征相同 [图版 II, 图 4]。

### 鼉 (*Alligator sinensis* Fauvel)

1 件尾椎骨 (M. V. 455) [图版 II, 图 5] 和 1 件甲片 (M. V. 884)。尾椎椎体前凹后凸, 所有特征与馆藏现生已知骨架较前的尾椎相同。

### 裸顶鲟 (*Gymnocranius* sp.)<sup>1)</sup>

1 件残破不全的左前上颌骨 (M. V. 878) [图版 II, 图 6]。

### 鲤 (*Cyprininae* indet.)<sup>1)</sup>

2 件鳃盖 (S. V. 193~194) [图版 II, 图 7] 和 1 件角舌骨 (M. V. 1003)。

### 裂齿鲨 (*Carcharhinus* sp.)<sup>1)</sup>

1 件单个牙齿 (M. V. 880) [图版 II, 图 8]。

## 无脊椎动物 (Invertebrata)

### 蟹 (*Decapoda* indet.)

1 件海生大型种步足长节中部前后残段 (M. V. 877) 43.0 mm。

### 牡蛎 (*Ostrea* spp.)

残壳数件。

## 二、讨 论

(1) 这批标本反映了出土于人类文化遗址的特点。首先, 在这批标本中家畜和易于猎获的偶蹄动物占绝大多数, 如总数 1053 号标本中, 猪占 161 号, 鹿类占 834 号 (其中梅花鹿占 501 号)。由保存节部的 50 件非老年的鹿类角枝看, 其中 29 件连有角柄, 可见鹿类多半是为人类所捕获。其次, 标本十分破碎。总数的 88% 的标本破碎或严重破碎。其中

1) 鱼类标本承古脊椎动物与古人类研究所刘宪亭先生协助鉴定, 谨表谢意。

头骨除几个狗的头盖和下颌骨完整外,几乎都是残段残块,下颌骨的残段残块占大多数;肢骨 198 号,只有 2 件完全完整,5 件稍残缺,其余 191 号几乎全部只剩两端,甚至只有关节部份;鹿角 168 号,只有 1 件完整,6 件残缺,23 件保存到眉叉稍上方,其余 138 号都是残段残块。显然,这批动物遗骸乃是先民为食肉和敲骨吸髓或制作骨角工具所破坏的

表 5 江南新石器时代遗址中的亚化石种类<sup>1)</sup>

种 类	上 海		江 苏	
	马 桥	嵩 泽	唯 亭	圩 墩
智人 ( <i>Homo sapiens</i> L.)	△	△	△	△
家犬 ( <i>Canis familiaris</i> L.)	△	△	△	△
豺 ( <i>Cuon</i> sp.)	△			
貉 ( <i>Nyctereutes procyonoides</i> Gray)				△
獾 (cf. <i>Meles</i> sp.)	△	△		
水獭 (cf. <i>Lutra</i> sp.)		△		
蟹獾 ( <i>Herpestes urva</i> Hodgson)				△
虎 ( <i>Felis tigris</i> L.)	△			
亚洲象 (Elephantinae indet.)	△			
家猪 ( <i>Sus domestica</i> L.)	△	△	△	△
麝 ( <i>Moschus moschiferus</i> sp.)	△			
梅花鹿 ( <i>Cervus nippon</i> Jemminck)	△	△	△	△
四不像鹿 ( <i>Elaphurus davidianus</i> M-Ed.)	△	△	△	△
麂 ( <i>Hydropotes inermis</i> Swinhoe)	△	△	△	△
鹿 (Cervinae indet.)	△	△		
水牛 ( <i>Bubalus</i> sp.)	△		△	△
牛 (Bovinae indet.)	△	△	△	
乌龟 [ <i>Chinemys reevesii</i> (Gray)]	△	△		△
鳖 [ <i>Amyda sinensis</i> (Wiegmann)]				△
龟 (Chelonia indet.)	△	△		
鼉 ( <i>Alligator sinensis</i> Fauvet)	△			
鲫鱼 [ <i>Carassius auratus</i> (L.)]				△
鲤 (Cyprininae indet.)	△	△		
裸顶鲷 ( <i>Gymnocranius</i> sp.)	△			
刺鳍鱼类 (Actinopterygii indet.)	△			
裂齿鲨 ( <i>Carcharhinus</i> sp.)	△			
鸟类 (Aves indet.)	△	△		*△
蟹 (Decapoda indet.)	△			
牡蛎 ( <i>Osirea</i> spp.)	△			
芦苇 [ <i>Phragmites communis</i> (L.) Trin.]		△		
稻 ( <i>Oryza sativa</i> L.)		△		
桃 [ <i>Prunus persica</i> (L.) Batsch]		△		
蔷薇 (Rosaceae indet.)		△		
种子 (Anthephyta indet.)	△			
粪	△			

1) 在本文校稿过程中,接读浙江余姚新石器遗址的报道。其中报道了多种共生生物。动物计有红面猴、猕猴、猪、水牛、梅花鹿、四不像鹿、水鹿、赤鹿、小麝、犀、亚洲象、狗、虎、黑熊、貉、青鼬、獾、水獭、大灵猫、花面猫、黑鼠、豪猪、穿山甲、鸬鹚、鸬鹚、鹭、鹤、野鸭、鹿、鼯、乌龟、中华鳖、鲤鱼、青鱼、鲢鱼、黄颡鱼、乌鲤鱼、裸顶鲷和无齿蚌等。植物计有松、油杉、铁杉、枫香、栎、榆、桃、麻、水稻、芦苇、藜、菱、石松、水龙骨和苔藓等。这一报道丰富了全新世动物群和考古学的内容。

(李、韩, 1959)。所以, 这批标本也反映了先民经济生活的一个方面。

(2) 猪和狗。猪为六畜之首。猪的驯养, 使人类的肉食来源有了可靠的保证。大约新石器时代以来, 随着农耕经济的发生和发展, 人类驯化和饲养了猪。我国新石器时代遗址中, 猪的遗骸不仅普遍存在, 而且数量很多。到晚期, 猪的数量成为一项重要的财富标志, 如: 大汶口新石器时代墓葬中, 有猪头的大量随葬。在那时, 猪还可能是人们进行商品交换的一般等价物。现代家猪(肉猪)饲养不到一年即可宰吃, 生长阶段总在青年阶段以前。而马桥、嵩泽标本表明在成年阶段死亡者比例高(表 4), 这可能是由于当时饲养条件和技术不佳, 饲料粗劣、缺乏, 以致生长缓慢, 许多猪得等到成年才能宰吃。利用猪的遗骸, 研究当时人类对猪的驯养情形, 对阐明我国养猪事业的悠久历史等有一定的补益。

狗在一个遗址中的数量一般只一头到数头, 而且标本总是保存完好, 不象其它兽骨破碎。在马桥、嵩泽遗址中共获得狗的标本 13 件, 占哺乳动物全部标本的 1.2%, 但保存良好。附近其它新石器时代遗址中情况均与此类似。在一些墓葬中, 我们看到狗为主人殉葬的情形。由此可见, 此时这一带先民饲养狗已可能主要不是为了吃肉的, 而可能是狩猎的重要工具。人类饲养狗, 在更早的时候则可能是为吃肉的。新石器时代遗址中, 还没有发现过圆头型的小型家犬。饲养的狗何时开始有品种的区别, 须待更多标本和资料的积累。

(3) 马桥、嵩泽新石器时代遗址的全部属种以及它们附近其它同时代遗址中的资料一并归纳如表 5。它们反映了先民们的生活环境。主要根据各种动物的生态习性, 展现了这样一幅生动有趣的图景: 原始先民们的茅舍村落聚集在较为高爽的高埠处, 狗和猪为人们所驯养。猪的生长并不太良好。在村落周围, 人们已经垦殖了小块的水稻田, 但产量不高, 收获不丰。附近水域中的鱼鳖等是先民们的水产食品, 居近海边者(如: 马桥)则有牡蛎、海蟹等海味。水牛等大型动物栖息水边, 有时也为先民们所猎食。野象尚在这一带活动。在湖沼的周围或沿海的土地上, 芦苇、杂草生长茂密, 野禽、牙囊、四不象鹿等栖居和奔窜其间; 冬季, 芦苇枯萎了, 益发成为先民们猎取的对象、肉食的重要来源。稍远处, 林边草地间的梅花鹿, 数量甚多, 是先民们的主要狩猎对象。不过, 林间有老虎等猛兽捕食, 威胁着先民们的安全。在这样一幅自然背景之下, 先民们的社会、经济状况如何呢? 这还需要考古学的研究来加以阐明, 这里仅提供一个参考的方面。

### 主要参考文献

- 上海市文物保管委员会, 1962: 上海市青浦县嵩泽遗址的试掘, 考古学报, 第 2 期(总第 30 册)。文物出版社, 1976: 浙江余姚河姆渡发现六千年前新石器时代遗址, 《文物》特刊, 15。
- 李有恒、韩德芬, 1959: 陕西西安半坡新石器时代遗址中之兽类骨骼, 古脊椎动物与古人类, 第 1 卷, 第 4 期。
- 格罗莫娃, B., 1950: 哺乳动物大型管状骨检索表(刘后贻等译), 1960, 科学出版社。
- 曹克清, 1975: 上海附近全新世四不象鹿亚化石的发现以及我国这属动物的地史地理分布, 古脊椎动物与古人类, 第 13 卷, 第 1 期。
- 黄象洪、曹克清, 1975: 常州出土的一件新石器时代狗的头颅骨标本, 古脊椎动物与古人类, 第 13 卷, 第 2 期。
- 韩德芬, 1960: 巨猿洞哺乳动物年龄的观察, 古脊椎动物与古人类, 第 2 卷, 第 1 期。
- Teilhard de Chardin, P. and Young, C. C., 1936: On the Mammalian Remains from Anyang, *Pal. Sin. Ser. C. Vol. 12, Fasc. 1.*

## SUBFOSSIL GROUP IN NEOLITHIC SITES FROM MARCHIAO AND SONGZE, SHANGHAI

Huang Xianghong

Cao Keching

(Museum of Natural History, Shanghai)

### (Abstract)

Here in this article, more than 20 species of subfossils are described and discussed. These *specimens* of subfossils, 1053 in number, mainly belong to mammals. They are discovered from the archaeological site near *Marchiao* and *Songze* on the outskirts of Shanghai. This subfossil group bears the characteristics of animal bones from archaeological sites: majority of the subfossils are bones of domestic animals and animals of *artiodactyla* kind which can be easily hunted; among the specimens, the (subfossils) of *canis familiaris* are comparatively complete, others being broken.

This article, analyzing the above mentioned subfossils together with animal bone fossils from some other archaeological sites in southern Kiangsu, offers useful reference material for the study of Holocene fauna and palaeo-geographical and archaeological research.

### 图 版 说 明

#### 图 版 I

1. 家犬, 头骨 (M. V. 882), 左视, 约  $\times 2/3$ .
2. 豺, 左桡骨 (M. V. 1026), 前视, 约  $\times 2/3$ .
- 3a. 虎, 右 P<sub>4</sub> (M. V. 879), 外视, 约  $\times 1$ .
- 3b. 虎, 同上标本, 冠视, 约  $\times 1$ .
4. 水獭, 左股骨 (S. V. 60), 前视, 约  $\times 1$ .
5. 水獭, 右肱骨 (S. V. 86), 后视, 约  $\times 1$ .
6. 猪, 左下颌骨 (M. V. 31), 外视, 约  $\times 2/3$ .
7. 鹿, 左角 (M. V. 750), 前视, 约  $\times 1$ .

#### 图 版 II

1. 梅花鹿, 右角 (M. V. 277), 前视略内视, 约  $\times 1/3$ .
2. 麋, 右上犬齿 (M. V. 80), 右视, 约  $\times 1$ .
3. 水牛, 左 M<sup>3</sup> (M. V. 248), 冠视, 约  $\times 1$ .
4. 乌龟, 腹甲 (M. V. 771), 腹视, 约  $\times 2/3$ .
5. 鼯, 尾椎 (M. V. 455), 背视, 约  $\times 1$ .
6. 裸顶鲷, 左前上颞骨 (M. V. 878), 约  $\times 1$ .
7. 鲤, 鳃盖 (S. V. 193), 外视, 约  $\times 1$ .
8. 裂齿鲨, 单个牙齿 (M. V. 880), 外视, 约  $\times 1$ .

(本图版承本馆摄影室摄制)





