

吉林扶余披毛犀骨架的发现

姜 鹏

(吉林省文物考古研究所, 长春 130051)

关键词 吉林扶余; 披毛犀骨架; 晚更新世

内 容 提 要

本文概述了出土于吉林扶余镇小窑屯砂层中的披毛犀 (*Coelodonta antiquitatis* Blumenbach) 骨架。基本完整的骨架在吉林是首次发现, 在全国也是罕见的。化石时代, 为晚更新世。

1989年3月, 扶余市新城乡和平村村民在小窑屯挖砂子时, 发现一些披毛犀的骨骼化石。扶余市博物馆闻讯后, 立即派人赶赴现场进行调查、清理, 续有发现。在此过程中, 笔者被邀前往考察, 并参与标本整理(发现它们属于一具较完整的披毛犀骨架)和对各部分骨骼化石进行记述和测量。标本现藏于扶余市博物馆。

本文在整理过程中曾得到扶余市文化局和市博物馆领导以及同志们的大力支持, 马洪同志绘图、王朝义同志照相, 特此致谢。

一、地质地貌概况

扶余出土的披毛犀骨架地点, 位于扶余镇西北2公里小窑屯(图1)。地理座标为东经 $124^{\circ}45'$ 、北纬 $45^{\circ}10'$ 。小窑屯地处松嫩低平原与松辽高平原交界处附近, 属于低平原, 地势平坦, 高程为160米左右。小窑屯北临嫩江, 西隔松花江与前郭镇相望, 它是松花江与嫩江汇流地点。

从新构造上来看, 小窑屯位于长春—哈尔滨隆起与月亮泡断陷盆地交界处(张庆云等, 1985)。形成断陷盆地的时代为晚更新世。由于晚更新世以来, 嫩江由东而西迁移1000多公里, 而形成了广阔的洪泛平原和盆地。洪水期汪洋一片, 枯水期形成为数不多的洪泛盆地, 并沉积了相当厚的黄土、亚粘土和中、细砂, 水平层理较发育。这是松嫩平原产哺乳动物化石的主要层位。扶余披毛犀骨架就发现于细砂层中(图2)。化石地点的地层剖面自下而上记述如下:

- | | |
|------------------|-------|
| 6. 灰黄色细砂 | |
| 5. 灰绿色粘土质中砂 | 0.2 米 |
| 4. 灰黄、灰白色细砂, 含化石 | 2.7 米 |
| 3. 灰黄色粉质亚粘土 | 1.1 米 |
| 2. 黄土 | 2.3 米 |
| 1. 黑土 | 0.5 米 |

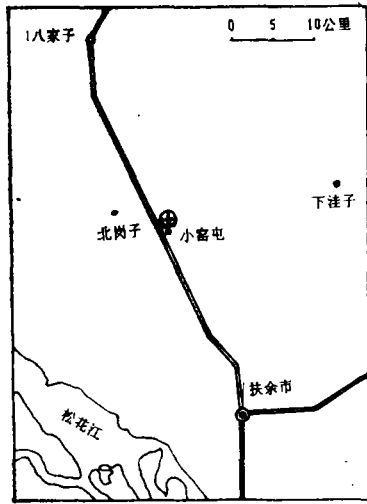


图1 小窑屯化石地点地理位置
The location of the Xiaoyiaotun

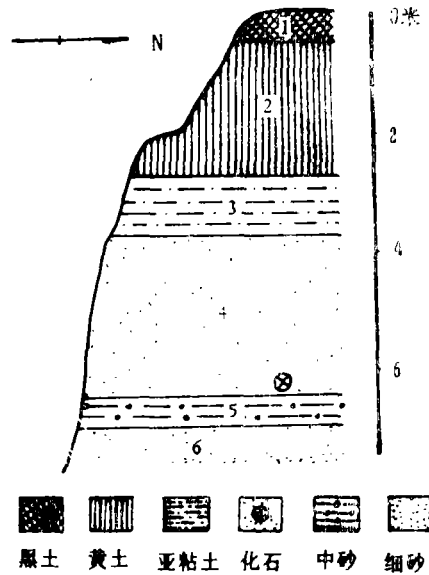


图2 小窑屯化石地点的地层剖面
The stratigraphic section of fossil site
at the Xiaoyiaotun

二、标本描述

材料 较完整的骨架, 现有的骨骼 124 件(表 1、图版 I)。我们对该披毛犀骨架的各类骨骼进行了观察, 并与以往在吉林或东北地区出土零散的披毛犀各块骨骼形态特征进行对比未见差异, 只是在测量数据上存在着大小的区别。有关上述诸类骨骼形态特征, 前人已有报道, 本文不再赘述。现仅将头骨和牙齿作一简述。

描述 头骨完整, 在鼻骨角座表面上遗有许多瘤状突起, 额骨角座表面上的瘤状突起不明显。额骨和顶骨向上方隆起, 两者之间形成鞍状, 两侧矢状嵴, 自额骨向枕嵴延伸呈“(”型嵴区(姜鹏, 1977)。颞凹上限较平。

表 1 扶余披毛犀骨架各部分骨骼一览表

| 标本名称 出土地点 | 头骨 | 下颌骨 | 舌骨? | 颈椎 | 胸椎 | 腰椎 | 荐椎 ²⁾ | 肋骨 | 肩胛骨 | 肱骨 | 尺骨 | 桡骨 | 髌骨 | 股骨 | 腓骨 | 胫骨 | 腓骨 | 距骨 | 腕、附骨 | 掌、趾骨 | 指、趾骨 | 合计 |
|--------------------|----|-----|-----|----|----|----|------------------|----|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|------|------|------|-----|
| 扶余(本文) | 1 | | | 5 | 19 | 2 | 1 | 34 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 17 | 8 | 19 | 124 |
| 富拉尔基 ¹⁾ | 1 | 1 | 1 | 2 | 15 | 2 | 1 | 23 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 32 | 12 | 32 | 139 |

1) 引自高尔捷也夫等, 1957; 2) 由四个荐椎构成。

枕嵴不太厚，向后上方翘起。枕嵴中部较平。在枕骨鳞部中央和两侧具有较浅的凹面。

牙齿 上颌骨保存完整的左右 P²-M³。牙齿外侧具有明显的皱褶，原脊与后脊向后方倾斜，两脊在 M² 上近于平行。小刺与前刺在 P²-P⁴ 已成两个圆形小孔，为磨蚀所致。M² 为齿列中最长的一个牙齿。M³ 的原脊向后内侧明显的斜倾，而后脊显弱，致使 M³ 成扁三角形。M³ 前端见有轻度磨蚀。该标本的牙齿与常见的披毛犀牙齿特征基本相似。

三、标本测量

本文所测量标本，凡是左右对称的，均为右侧。测量标本的单位均为厘米。

头骨及上颊齿

全长(从枕骨至鼻骨前缘) 73.4; 颞窝后缘—前缘结节间距离 35.2; 鼻孔高 7.9; 鼻孔长 20.4; 鼻中隔长 37.5; 鼻中隔厚 2.6; M¹-M² 之间额骨高 20.2; M³ 后外缘间距离 29; P²-M³ 长度 24.9; P² 长度 2.0; P² 前缘宽度 2.6; P² 后缘宽度 2.8; M² 长度 6.1; M² 前缘宽度 2.2; M² 后缘宽度 2.4; M³ 长度 4.0; M³ 前缘宽度 5.5; M³ 后缘宽度 3.1。

表 2 脊柱测量 (单位: 厘米)

| 项目 | 颈椎(长 37.9) | | | | | 腰椎(长 14.5) | | 荐骨(长 27) | | | | | | | | | | | |
|----|-------------|------|------|------|------|------------|-----------|----------|------|------|-----|------|-----|------|------|------|------|------|------|
| 横径 | 16.5 | 20.2 | 18.3 | 17.6 | 17.5 | 19.4 | 21.6 | 23 | | | | | | | | | | | |
| 纵径 | 9.4 | 15.1 | 15.1 | 14.2 | 14.5 | 9.4 | 8.1(第六腰椎) | 19 | | | | | | | | | | | |
| | 胸椎(长 161.5) | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 横径 | 13.8 | 84.4 | 16.7 | 16.9 | 15.1 | 15.3 | 17.0 | 15.8 | 13.5 | 13.2 | 9.5 | 11.5 | 9.5 | 11.5 | 12.2 | 12.8 | 11.7 | 11.5 | 11.2 |
| 纵径 | 12.5 | 10.6 | 8.5 | 9.4 | 9.4 | 12.5 | 12.9* | 9.6 | 8.8 | 9.6 | 8.7 | 8.6 | 8.3 | 10.4 | 9.6 | 8.7 | 8.9 | 9.2 | 8.6 |

* 第 5 胸椎。

肋 骨

在 34 根肋骨中以第 11 肋骨为代表，其长度向前后则减短。

弯曲长度 100.6; 直线长度 87.4; 最大宽度 7.6。

前 后 肢 骨

肩胛骨 水平长 53.5; 垂直长 40.6。

髌骨 髌结节间距 93; 坐骨结节间距 40.6; 两个闭孔内缘间距 11.5;

肱骨、桡骨、股骨、胫骨和尺骨测量

(单位: 厘米)

| 测量部位 | 骨骼名称 | | | | |
|--------------|------|------|------|------|-----|
| | 肱骨 | 桡骨 | 股骨 | 胫骨 | 尺骨 |
| 沿外表面长 | 43.8 | 39.2 | 55 | 38.5 | 51 |
| 沿内表面长 | 47 | 39.5 | 54.2 | 33.2 | 43* |
| 上端最大宽度 | 21 | 7.8 | 24.6 | 14 | |
| 上端横径 | 16.9 | 11.8 | 6.8 | 16.3 | |
| 下端横径 | 16.7 | 10.4 | 15.6 | 9.8 | |
| 骨骼 1/2 处的前后径 | 9.9 | | 6.3 | 6.8 | |

* 内关节面上缘至远端间的长度。

闭孔横径 9; 闭孔纵径 11; 髌臼窝横径 11.3。

跟骨 长度 13.3; 关节面宽 9.2; 跟节纵宽度 8.6; 跟节横宽度 6; 屈肌沟长 6.9; 屈肌沟深 1.4。

距骨 外长 9.0; 内长 8.1; 最大宽度 9.1; 下关节面宽 7.8。

掌、跖骨(未分左右)测量

(单位: 厘米)

| 测量部位 | 骨骼名称 | | | | | | | |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | 第三掌骨 | 第二掌骨 | 第二掌骨 | 第四掌骨 | 第二跖骨 | 第二跖骨 | 第四跖骨 | 第四跖骨 |
| 全 长 | 18.9 | 15.8 | 15.0 | 15.2 | 17.1 | 15.2 | 15.8 | 15.2 |
| 上端宽 | 6.9 | 5.8 | 5.9 | 4.2 | 6.6 | 6.2 | 5.7 | 5.3 |
| 下端宽 | 6.0 | 5.2 | 3.5 | 3.3 | 4.8 | 4.4 | 4.1 | 3.5 |
| 中段宽 | 6.8 | 5.3 | 3.3 | 3.4 | 4.6 | 3.6 | 4.7 | 3.6 |

根据上述披毛犀骨架各部位骨骼测量数据的初步推算, 扶余披毛犀骨架身高为 1.79 米, 体长 3.53 米以上。它略小于黑龙江富拉尔基出土的披毛犀骨架(身高 1.83、体长 3.67 米)。

四、年龄与性别

扶余小窑屯出土的披毛犀 M³ 已萌出, 并有轻度磨蚀。根据哺乳动物牙齿萌出和磨蚀程度来推断年龄, 该披毛犀被埋藏时已跨入成年阶段。

根据对现代犀雄和雌性头骨差别的对比和观察来判断性别, 扶余披毛犀骨架为一雌性个体。因它的鼻中隔完全封闭; 鼻、额骨表面上角座不大; 头骨窄而短的特征都区别于雄性个体。

综上所述, 扶余披毛犀骨架当是成年雌性个体。

五、结 论

1. 披毛犀动物化石广布于北半球中、高纬度地带(除北美外)。最北约达北纬 72°, 南

至北纬 33° (周本雄, 1978), 包括从西欧到我国青藏高原的西南部、华北平原、内蒙和东北地区。我国发现的披毛犀化石, 在地质时代上延续时间较长, 从更新世初期至更新世晚期。目前, 东北地区发现的披毛犀动物化石数量虽多, 但均出土于上更新统地层中, 而在中、下更新统地层中没有发现过, 这可能与东北地区中、下更新统地层出露较少有关 (姜鹏, 1982)。对扶余披毛犀骨架虽没有作 C¹⁴ 年龄测定, 但根据地层关系和与东北地区出土的披毛犀化石的形态特征对比, 可确定该骨架化石的时代为晚更新世。

2. 披毛犀骨架不仅发现于吉林扶余, 而且在黑龙江富拉尔基和内蒙等地也都有出现。但扶余披毛犀骨架的完整程度不逊于其它地点。这为我们全面研究披毛犀的各个部分骨骼特征, 提供了难得的实物资料。

3. 扶余小窑屯出土的披毛犀头骨系向后上方翘起, 头骨形态构造与典型披毛犀相似, 该标本当属于典型披毛犀。

4. 从该标本牙齿萌出和磨蚀程度来推断年龄, 扶余披毛犀在埋藏前已跨入成年阶段。

5. 从头骨测量数据、鼻中隔封闭程度和鼻、额骨表面上角座小, 其上瘤状突起不显的特征来看, 该披毛犀是一雌性个体。

6. 对标本进行仔细的观察, 没有发现化石表面上遗有人工、动物咬啮和水磨等痕迹。从埋藏学角度看, 该披毛犀当属于原地埋藏。关于它的死因问题, 有待进一步研究。

7. 扶余披毛犀骨架, 现存各类骨骼 124 件。从我们参照黑龙江富拉尔基出土的披毛犀装架的骨骼数量来看, 扶余披毛犀骨架尚缺的骨骼有下颌骨 1 个、尺骨 1 个、颈椎 2 个 (含枢椎 1 个)、腰椎 4 个、尾椎全缺、腕(跗)骨 13 个、掌(跖)骨 4 个、指(趾)骨 17 个。

(1990年2月23日收稿)

参 考 文 献

- 周本雄, 1978. 披毛犀和猛犸象的地理分布、古生态与有关的古气候问题. 古脊椎动物与古人类, 16: 47—59.
张庆云等, 1985. 白城地区地下水及第四纪地质. 地质出版社, 北京.
姜 鹏, 1977. 披毛犀——新亚种. 古脊椎动物与古人类, 15: 207—210.
姜 鹏, 1982. 东北猛犸象、披毛犀动物群初探. 东北师大学报, (1): 105—115.
T. П. 高尔捷也夫等, 1957. 在富拉尔基站附近发现的披毛犀化石. 古脊椎动物学报, 1: 213—246.

DISCOVERY OF A COMPARATIVELY COMPLETE SKELETON OF *COELODONTA* IN FUYU, JILIN

Jiang Peng

(Jilin Institute of Archeology and Cultural Relics, Changchun 130051)

Key words Skeleton of *Coelodonta*; Late Pleistocene; Fuyu

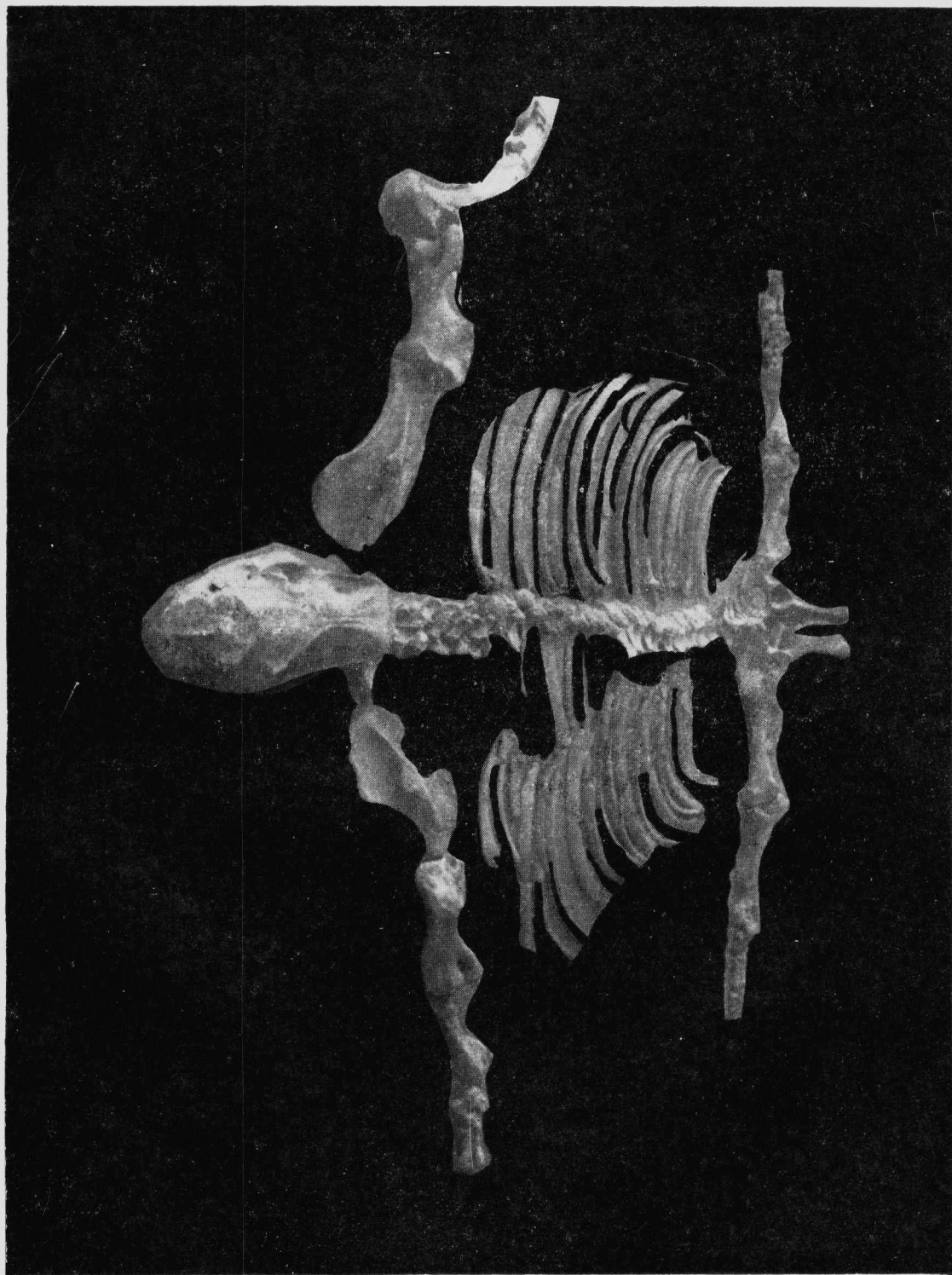
Summary

A comparatively complete skeleton of *Coelodonta* was found in 1989 at Xiaoyaotun which lies 3 km to the north of Fuyu town, situated in the eastern part of Song Nen Plain. The skeleton of *Coelodonta* was unearthed from the second terrace of Songhua River, 140 m above the sea level. The stratigraphic section of the terrace from top to bottom is divided into six layers. The fossil was buried in greyish white silty sands of the fourth layer with a depth of 6.6 m under the surface. The mineralization degree of the specimen is not good because of the strong percolating of the sand layers.

The skeleton is basically intact, except the absence of left humerus, left radius, left ulna, some of vertebrate and phalangeal bones. The calculation based on the measurement of the bones suggests that the skeleton is 1.79 m high and 3.53 m long.

Based on the eruption and attrition of the teeth, we are of opinion that this animal died just after it became an adult individual. Judged from the nasal septum and features of its forehead, it was a female individual.

According to the stratigraphy of fossil-bearing sediments and *C. antiquitatis*' morphology, the animal might live in Late Pleistocene. Although a large number of *Coelodonta* skeletons, including skull, limb and teeth have been found in Jilin, such complete one had never been seen before and is rare in the whole country too. This discovery, therefore, provides a valuable evidence for studying the complete figure of *Coelodonta* and its living environment.



扶余披毛犀 (*Coelodonta antiquitatis Fuyu*) $\times 1/26$