

# 宁夏海源更新世晚期象类化石

丁 梦 麟

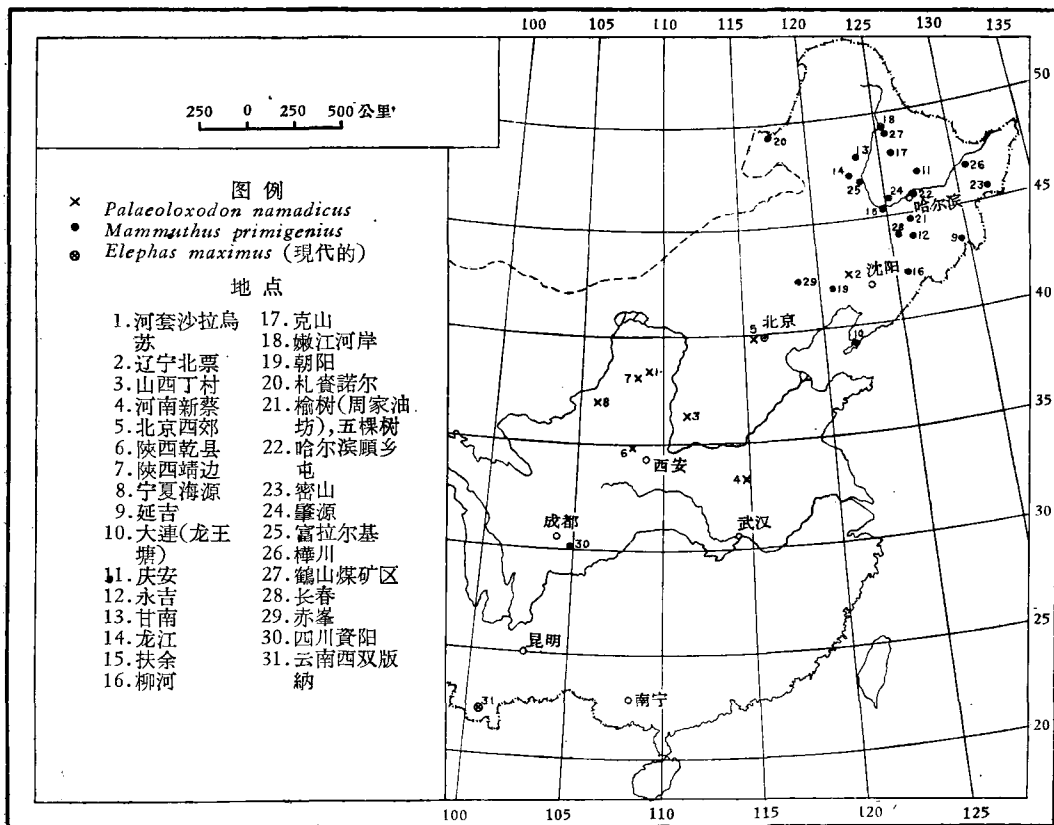
(中国科学院地质研究所)

这里记述的一块象的脊椎骨化石，是 1958 年由宁夏海源县中药店张彦俊同志赠送的，作者在此表示感谢。标本原产地是海源南（牌楼山西）瞿家山。有意义的是晚更新世象化石在六盘山以西还是首次发现。

标本为一比较破碎的脊椎骨，保存部分为椎体的左边及横突的根部。椎体呈圆形，较扁，后面的垂直直径 20.8 厘米，横径 21.4 厘米，中心点厚度 4.5 厘米，椎体下部边缘较厚为 6 厘米，横突仅保留左边的根部，其位置较低；横突的下枝宽 6.2 厘米，厚 3 厘米，横突孔虽不能测量，但可由其残留的上下枝推知较大。横突的下后方有粗壮的肌痕，成交叉形。

椎突前凸后凹，后面凹度中等，最凹处在凹面的下部，中心有一突起的中心点，边缘隆起成稜。椎体凸面直径较凹面为小（图版 I）。

由破碎面上可见椎体内部松质，蜂窝状气孔构造，但表面 4—7 毫米为密质。



中国更新世晚期象类化石分布图

由脊椎骨的大小与形状可证实其为象脊椎。其椎体的较扁, 及横突部分位置靠下可知与胸椎及腰椎等不同。在颈椎中, 自第三颈椎开始向后横突形成的孔逐渐缩小, 其横突的下枝位置渐高。此椎体较扁, 横突下枝位置较低故约为象的第三或第四颈椎。

海源位于六盘山以西的黄土高原上, 为黄土丘陵地形, 在一些低洼处和沟谷两岸常见有一组由夹有黄土质的灰绿色、黑色粘土组成的河流相或静止水体的沉积物, 据报导其中常含有脊椎动物和软体动物化石。马兰黄土似盖在此层之上。此标本的确实层位已无从查考, 但从其石化较轻, 及其上保留有黄土质物质来看, 可能是产在这层灰绿、黑色粘土及黄土质的沉积物中。

从这一含化石层的地貌位置来看, 它位于现代小河谷旁边, 上面盖有马兰黄土或裸露。其产状与陕西乾县产纳玛象化石的情况相似<sup>[2][5]</sup>。其沉积物的性质也相近。与一般产于较老地层中的石化较深, 为钙质填充的化石不同, 所以暂以之为上更新世化石。可能为纳玛象 (*Palaeoloxodon namadicus*)。

值得注意的是从目前所知中国第四纪象类化石多发现于六盘山以东<sup>[1][3][4]</sup>。特别是更新世晚期, 距今也不过十几万年, 能在六盘山以西黄土高原上生活着现在中国绝大部分地区都已绝灭了象类动物, 是研究第四纪古地理环境和生物的演变很有意义的一个问题。海源的象化石是目前所知中国晚更新世象类化石分布最西的一个材料。

### 参 考 文 献

- [1] 周明镇, 1957: 北京西郊的 *Palaeoloxodon* 化石及中国 *Namadicus* 类象化石的初步讨论。古生物学报 5(2), 283—294。
- [2] 裴文中, 1959: 陕西乾县发现的纳玛象化石。古脊椎动物与古人类, 1 (4), 215—217。
- [3] 王将克, 1961: 陕西靖边的纳玛象臼齿。古脊椎动物与古人类, 第 3 期, 269—272。
- [4] 东北第四纪哺乳动物化石志。中国科学院古脊椎动物研究所, 甲种专刊第三号, 1959 年。
- [5] 刘东生、张宗祜, 1962: 中国的黄土。地质学报, 第 42 卷 1 期。

## DISCOVERY OF A LATE PLEISTOCENE ELEPHANT ON THE LOESS PLATEAU OF NORTHWESTERN CHINA

TING MENG-LIN

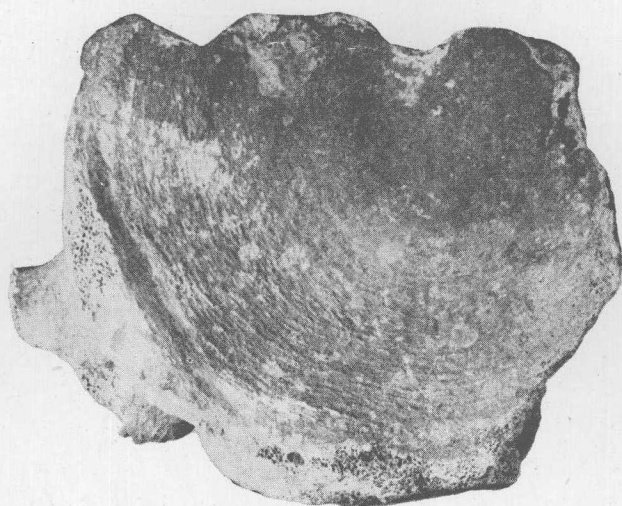
(*Institute of Geology, Academia Sinica*)

A large vertebra unearthed from Chü-Chia-Shan, Haiyuan District, Ninghsia in 1958 is described. The preserved part is a broken centrum, which is opisthocoelous and the discs are nearly rounded in outline. (Pl. I.). Its greatest height across the center of the posterior disc is 20.8 cm. and the greatest width for the same is 21.4 cm. Its thickness at the center is 4.5 cm., and it is slightly thickened at the ventral end measuring 6 cm. Both the transverse processes were badly damaged. Judging from the remaining broken marks adjoining the diapophysis and parapophysis the transverse foramen appears to be quite large and situated at a rather lower position on the centrum.

The larger size and the small thickness of the centrum and the characteristics of the transverse foramen of the specimen shows it is a 3rd or 4th cervical vertebra of an elephant. The poor condition of preservation of the specimen does not allow for a specific determination, though it might be referred to *Paleoloxodon namadicus* for the time being.

The collector of this specimen said that it was found from a kind of greenish grey layered clay, occurred in a depression in the Older Loess (probably the Middle Pleistocene Lishih Huangtu<sup>[3]</sup> or the reddish Clays) and at places covered by the Late Pleistocene Malan Loess. It is of interest to note that the geological occurrence of this specimen quite resembles that of the skeleton of the *Paleoloxodon* cf. *namadicus* discovered in 1959 from Chien-Hsien at the Loess Plateau of Shensi Province east of the Liupanshan<sup>[2] [5]</sup>.

Elephant fossils were abundant in eastern and northeastern China at the Late Pleistocene time (text-fig. 1)<sup>[1] [3] [5]</sup>, but none has ever been found west of the Liupanshan on the Loess Plateau. This new discovery therefore recorded the extreme western known distribution of the elephant in China, at the dry interior of the Loess Plateau during a Pluvial phase of the Late Pleistocene times.



納瑪象 (*Palaeoloxodon namadicus*)

上图：椎体后視(凹面) $\times 1/2$ 。 下图：椎体前視(凸面) $\times 1/2$ 。