

## 新疆第三紀哺乳類化石的新發現

周 明 鎮

(中國科學院古脊椎動物研究所)

這篇簡短的報告記述了五種第三紀哺乳類化石，包括一種食肉類，兩種象類，一種奇蹄類和一種豬形類的原始偶蹄類。化石都是近年來石油地質工作隊在新疆採集的。材料很少，只有四個較完整的牙齒和一塊牙齒碎片，也沒有有關的地層記錄可供參照，所以只能對標本作簡單的描述，觀察到的一些結論也只能是很初步的。但是，由於我們對新疆廣大地區內古脊椎動物資料的貧乏，這些發現在地層和古生物上還是很有意義的。

新發現的四種化石的種屬和地層時代如下：

### 1. *Felidae* indet. (貓科, 種屬未定)

化石發現於新疆北部可能為準噶爾盆地。確實地點不明。據野外地層觀察為老第三紀，可能為漸新世。

### 2. *Serridentinus* sp. (鋸齒象, 種名不定)

化石發現的地點不明，可能為準噶爾盆地，時代為中新世。

### 3. *Stegodon* sp. (劍齒象, 種名不定)

發現化石的地點為準噶爾盆地北部德崙山地區；時代為上新世(或更新世初期)。

### 4. *Bothriodon*, sp. nov. (溝齒獸, 新種)

發現於準噶爾盆地南部南安集海；時代為始新世晚期。產化石地層的層位可與準噶爾北部德崙山產 *Eudinoceros* 層相當。

### 5. *Lophialetes* cf. *expeditus*

發現於準噶爾盆地西北沿陸樑。根據野外標籤化石採自 143 東溝剖面，第三標準層頂部礫狀砂岩中(標本號 h5)。這種化石過去只在內蒙上始新統伊爾丁曼哈層發現過。準噶爾的標本基本上與蒙古的很接近，時代大致也相同。

#### 化 石 描 述

##### 1. *Felidae* indet.

一種中等大小的貓類的上裂齒一個，長約 26 毫米。牙齒呈黑色，上有膠結很緊的黃砂岩，牙齒異常側扁，或強烈地切割式。前附尖很小；前尖(或“雙尖”)高而強大，後附尖長度約為牙

齒全長的一半；原尖(或“第二尖”)僅有殘餘，但有獨立的牙根。整個形態像 *Felis peii* 的裂齒(德日進, 1945)，但個體大得多。

### 2. *Serridentinus* sp.

這一種象類只有一個右上第一前臼齒(dp4)為代表。牙齒保存很好，只缺少內側最後一個脊的一角，古脊椎動物所編號 V. 2304。

牙齒略成L形，有三個橫脊和前後跟座；前面一個與齒帶連續，後面的不連續。每個橫脊的舌面部分的尖(Pretrite)的前後向中線方向伸出兩條帶“鋸齒”的脊稜，第二橫脊後面的一個較不發達；第一橫脊後面的溝底的外側有一附錐，這一特點和典型的鋸齒象有些差別，而和 *Trilophodon* 的牙齒近似，牙齒的齒帶很發達。

牙齒長 67 毫米；第一橫脊寬 32.2 毫米，外尖齒冠部分高 22 毫米。

鋸齒象的地層分佈為中新世及上新世初期；以中新世中、後期最多。內蒙、蒙古和蘇聯哈薩克斯坦都有鋸齒象類化石發現，時代均為中新世。我們的這個乳齒與中亞地區的其他種沒有相當的牙齒可以比較。從牙齒一般構造觀察，化石的時代可暫定為中新世。

### 3. *Stegodon* sp.

(圖版 I 圖 2)

代表這一屬的僅一個後面(第二或第三)臼齒的最後一片齒板，橫寬約 65 毫米，高 38 毫米，編號 V. 2305。

這個象因只有一片齒板為代表，因此無法了解其確實性質。從保存部分觀察，牙齒齒冠較低，齒板只有 5—6 個小錐組成，釉質層很厚，這些性質都表示是一種比較原始的劍齒象。但是由這個齒板的中縱溝(median sulcus)不清楚，水泥質層相當發達等性質看，已經是很典型的劍齒象了。

劍齒象化石在我國北方僅限於上新統及下更新統地層，在南方可以到中新統，甚至上新統。新疆的這個標本，從它的比較原始的性質判斷，時代可能不超過上新世。

準噶爾發現劍齒象類化石(包括 *Stegolophodon*)的地點，從現有資料，代表亞洲北部這類象最西的分佈點。

### 4. *Bothriodon* sp. nov.

(圖版 I 圖 3)

代表這一屬的只有一個第二下臼齒，大部分保存完整。古脊椎動物所編號 V. 2306；野外編號：Pl. 204/128-IV。

層位：南安集海 Pg3 (下綠色層)，係新疆石油局彭希齡 1956 年 6 月所採。

這個牙齒具有標準的石炭獸類下臼齒的構造。其大小和黃河山西河南邊界垣曲系統發現的 *Anthracotherium sinensis* 約相等；但是在牙齒的構造上，特別是下後尖和下內尖(entoconid)的內側前稜的性質，與雲南曲靖蔡家中泥灰岩層中發現的 *Bothriodon* sp. (周明鎮, 1957) 的相當臼齒完全相同，只是牙齒的大小要小得多。

雲南曲靖的標本已經比其他已知的 *Bothriodon* 小，準噶爾的標本更小得多，再加上地理上的區別，可以確定代表一個新的種，因材料太少，不予命名。

南安集海的標本顯然比漸新世早期的為原始，其時代應該早，為始新世末期。產化石的地

牙齒 (M<sub>2</sub>) 測量及比較

	<i>Bothriodon</i> , sp. n.	<i>Bothriodon</i> , sp. (V9202)* 雲南開靖	<i>Bothriodon</i> , sp.** 英國 Hempstead 層
層位	上始新統	下漸新統	下漸新統
長	15	20	21.5—22.5
寬	9	11.5	—
後尖高	9	12+ (估計)	—

\* 在原文(周, 1957)上的測量數字誤為 17×10。

\*\* 依 Fooster Cooper (1925)。

層可與準噶爾北部產 *Eudinoceros* sp. 化石層相對比。

### 5. *Lophiatetes* cf. *expeditus*

(圖版 I 圖 4)

代表本種的只有下顎骨二塊,其中一個帶有保存完好的最後一個下臼齒。產地及層位同前。

這個牙齒和內蒙古伊爾丁曼哈的種很相近,但新疆的標本看來較低壯,第三齒或下跟座稍寬大。

牙齒為典型的脊形齒,有相當發育的連脊。第三齒葉較小,退化。

第三下臼齒長 25 厘米,寬 7.5 厘米。

從這個牙齒和內蒙標本接近的情形看,很可能是屬於同一種的;因此,我們可以確定產化石地層的時代為始新世晚期,和產 *Eudinoceros* 及 *Bothriodon* 化石的地層的層位相當。

### 參 考 文 獻

- [1] Borissiak, A., Beliaeva, E., 1928: *Trilophodon (serridentinus?) inopinatus*, n. sp. from the Jilancik beds of the Turgai Region, Bull. l'Acad. Sci., URSS, Classe des sci. physico-Mathematiques. pp. 241—252.
- [2] Chow, M. C., 1957: On some Eocene and Oligocene Mammals from Kwangsi and Yunnan, Vertebrata Palasiatica, Vol. 1, No. 3, pp. 201—214.
- [3] Chow, M. C., Hu, C. K., 1956: The Occurrence of the Paleogene Mammal in Sinkiang. Acta Pal. Sin., Vol. 4, No. 2, pp. 239—241.
- [4] Forster Cooper, C., 1925: Notes on the species of Ancodon from the Hemptead Beds, Ann. Mag. Natural History, ser. 9, Vol. 16, pp. 113—138.
- [5] Matthew, W. D., Granger, W., 1925: The smaller perrisodactyls of the Irдин Manha formation, Eocene of Mongolia. Am. Mus. Novitates, No. 23.
- [6] Teilhard de Chardin, P., 1945: Felides de Chine. Publication, Inst. de Géobiologie, No. 11.

## NEW MATERIAL OF TERTIARY MAMMALS FROM SINKIANG

CHOW MINCHEN

(*Institute of Vertebrate Palaeontology, Academia Sinica*)

### (Abstract)

This note gives a brief description of five species of mammalian fossils collected in recent years from Sinkiang ("Chinese Turkestan"). These fossils, though fragmentary, add some interesting points to our knowledge concerning the vertebrate history of this region.

#### 1. *Serridentinus* sp.

An upper milk molar (DM<sup>1</sup>) of the right side (V. 2304).

The tooth is unworn and rather well preserved. It is of moderate hypsodonty, elongate rectiquadrangular in outline and with three nearly equally developed tranverse lochs. The pretrite cusps are rather high, pointed and reinforced by serrated anterior and posterior ridges. However, there is a small accessory conule in the valley behind the first loph, a condition generally seen in the more typical trilophodon tooth.

The cingula are well developed and continuous on the anterior, inner and posterior sides.

The tooth is 67 mm long; the breadth across the first loph is 32.2 mm and its external cusp is 22 mm high.

The exact locality of the fossil is unknown; it is most probably from the Tzungaria Basin of northern Sinkiang.

Geological age: Miocene (?)

#### 2. *Stegodon* sp.

The last loph or ridge plate of a second or third molar (V. 2305).

The plate which is 65 mm long (transversal) and 38 mm high, consists of 5—6 conules. It is rather low crowned, with thick enamel layer and cement filling in front of and behind the plate. The median sulcus is only indistinctly seen.

By the brachyodonty of the crown and the thickness of the enamel layer it seems that the tooth is comparatively primitive in structure. It is possible that it may belong to that of a stegolophodont.

The occurrence of *Stegodon* in *Sinkiang* represents the most westward point of distribution of the genus in Northern Asia.

Locality and Horizon: Tehrenshan district, northern part of Dzungaria Basin, probably of Pliocene age.

### 3. *Bothriodon* sp. nov.

A second lower molar (V. 3306).

The structure of the tooth is nearly identical in all its detail to those of *Bothriodon* sp. from the lower Oligocene Chaichiachung marls of Chuching, Yunnan, described recently by the writer (Chow, 1957) except for its small size.

While the tooth of *Bothriodon* sp. from Yunnan is already smaller than the corresponding tooth of the smallest European form, the tooth from Sinkiang is even much smaller.

The tooth from Sinkiang belongs certainly to a new form of anthracotheres with molar structure identical with that of *Bothriodon*, but of much smaller size.

Dimension of  $M_2$  and comparison

	<i>Bothriodon</i> , sp. nov.	<i>Bothriodon</i> sp.*	<i>Bothriodon</i> sp.**
Length	15	15	21.5—22.5
Width	9	11.5	—

\*In the original description (Chow 1957, p. 212) the measurements for  $M_2$  should read 15 and 11.5.

\*\*After Forster Cooper, 1925.

Locality and Horizon: South Anshai, southern part of Dzungaria Basin, west of *Urumchi*; Latest Eocene.

### 4. *Lophialetes* cf. *expeditus* (Pl. I, fig. 3).

Two lower jaw fragments from Luliang, northwest part of Dzungaria Basin, Sinkiang.

On one of the jaw fragments there is *in situ* a well preserved third lower molar which can be very closely compared with that in the type specimen described by Matthew and Granger from Irdin Manha of Inner Mongolia. However, the tooth from Dzungaria is somewhat more robust and has a less reduced or broader third lobe which is more slender in the Mongolian form.

The age of the fossil is most probably also the late Eocene.

### 5. *Felidae* indet.

An upper carnassial probably from Dzungaria basin. It is 26 mm long, quite similar to but bigger than that of *Felis peii* Teilhard (1945). According to the field note it is from the Paleogene beds. The deuterocone is rudimentary but separately rooted.

## 圖版 I 說明

- 1., 1A. *Scrridentinus* sp.  
第四上前臼齒 (V. 2304), 頂視及內側視。
2. *Stegodon* sp.  
臼齒後面一個齒板, (V. 2305) 頂視。
3. *Bothriodon* sp. nov.  
第二下臼齒 (V. 2306).  
以上照相均為標本原大 (all photos and figures are in natural size).
4. *Felidal* indet.  
上裂齒 (P 4), 外側 (左), 頂面及內側面視。
5. *Lophialetes* cf. *expeditus*  
下第三臼齒及部分下顎骨, 頂視 (上), 外側視 (下) 及內側視 (右).  
所有照相均為標本原大 (XI). 王哲夫攝。

