

貴州織金縣更新世哺乳動物化石*

徐餘瑄 李玉清 薛祥熙
(中國科學院古脊椎動物研究室)

王存義先生於 1952 年在貴州織金縣境內收集了一批哺乳類化石標本。 其中一部分是在該縣茅寨、磨中、響水洞等地的山洞中收集的，另外在織金縣合作社收購了一部分。這一批收集品中所包含的種屬較多，但保存都不完整，幾乎全是單個的牙齒，少數的破骨片、脊椎骨、距骨等。 我們在周明鎮導師的指導下，將這批標本作簡單記述：因為雖然過去已知道貴州洞穴含有豐富的第四紀脊椎動物化石的堆積，但尚未有報告發表過。

一. 標 本 描 述

食蟲目 Insectivora

Soricidae, gen. et sp. indet. (鼯鼯科,種、屬不能鑑定)

右下顎兩個,除二者的 M₃ 及其中一個的 P₃ 落失外,其它各齒皆保存完整。古脊椎動物研究室編號(以下同): V. 871。

僅根據其下顎的大小、構造和齒列觀察,確定為屬於鼯鼯科的一種。

嚙齒目 Rodentia

Petaurista cf. brachydus (鼯鼠)

一個完整的右下顎及一右下顎碎塊,齒列完整 V. 876。

齒列長 11.6 毫米,齒冠不高,齒面褶縐複雜,以其形狀大小來看,與四川歌樂山的 *Petaurista* cf. *brachydus* 相近。

Epimys rattus L. (大鼠)

可歸入這一種的材料有右下顎五個、左下顎六個和幾個單獨的牙齒,保存不完整。

* 1957 年 2 月 28 日收到。

頰齒列長度一般較周口店等地發現的略長；但就其構造看却與周口店的 *Epimys rattus* 完全相同 *V. 873*。

Muridae, gen. et sp. indet. （鼠科,種、屬不能鑑定）

一個具有完整齒列的右下顎(稍有破碎),另一個帶有 M₂ 的破碎下顎骨 *V. 874*。

牙齒與 *Epimys rattus* 極相似, M₁ 的第一、第二脊 (lamella) 間之外側有附尖存在, 唯大小相差懸殊; 同時,也比 1939 年採自丹陽者為大。

Micotinae, gen. et sp. indet. （田鼠亞科,種、屬不能鑑定）

僅有一個帶有 M₁、M₂ 及門齒的破碎右下顎 *V. 875*。

臼齒無根。M₁ 的三角形褶皺在舌面有五個、唇面四個。舌面與唇面的三角形底邊相通,不如 *Microtus* 的各成獨立的小三角形。但其褶皺却與 *Eoatomys* 相像,唯後者牙齒有根。由於材料太少,難於確定種屬。

Hystrix sp. （豪豬）

有六個 P⁴、三個 P₄、一個 M₁、一個 M¹ 以及一些破碎的門齒 *V. 877*。

食肉目 Canivora

***Ursus cf. kokeni* Matthew et Granger** （熊）

材料: M² 五個、M¹ 三個、P⁴ 一個、M₂ 兩個、C 五個 *V. 872*。

M² 齒冠面平,突起之小尖錐弱且少,舌面具有帶 (cingulum)。M¹ 長僅略大於寬,構造簡單,舌面具有發展極微弱的帶。M² 前端較窄於後端。根據上述特點,此標本與 Matthew et Granger. 在四川所採的 *U. kokeni* 相近。

Mustelidae, gen. et sp. indet. （鼬科,種、屬不能鑑定）

一個很小的鼬科動物的下顎,帶有 M₁ 及 P₄ 的,前、後端均已破碎。M₁ 無後下尖 (metaconid) 且齒座不成盆形 *V. 891*。

長鼻目 Proboscidea

***Stegodon orientalis* Owen.** （東方劍齒象）

（圖版 I, 圖 A、B.）

材料: 破碎左 M¹ 一個,破碎上下乳齒四個 *V. 889*。

牙齒珐瑯質層非常粗糙,形成許多垂直的小褶皺,尤以每個脊板的底部更甚; 白堊

質不太發育；每個脊上的乳狀突一般是七個到九個,這些特徵與在 *S. orientalis* 中相同。

奇蹄目 Perissodactyla
***Megatapirus augustus* Matthew et Granger** (巨獾)
(圖版 I, 圖 F. G.)

材料：右 DP²、M³ 及左 P₂、M¹、DM₃ 各一個 *V. 886*。
牙齒的帶都很發育。左 M¹ 及右 M³、DP² 的次尖 (hypocone) 皆發達, DP² 有發達的前橫脊,從原尖 (paracone) 沿外側向下連續直達外脊 (ectoloph) 的根部。從上述特徵及標本大小觀察,與 Matthew et Granger 所描述的巨獾相同。

大小測量

類 別	左 M ¹	左 P ₃	右 M ³
長 Length 毫米	—	28	34
闊 Breadth 毫米	39	25	36

***Rhinoceros cf. sinensis* Owen.** (中國犀牛)
左 M¹、DM¹ 各一個, DM₁、DM₃、DM₄ 及 P₃ 各一個,及兩個下臼齒破片 *V. 885*。
齒冠高度適中。左 M¹ 已很破碎,從保留部分來看,前尖似乎較後尖發達,使外脊 (已破)形成起伏不平的波浪式。由外脊向內伸出簡單而較膨大的兩葉,即原脊與後脊,兩脊間介以深溝。牙緣的帶 (cingulum) 缺乏。後凹 (postfossette) 封閉,前刺 (crochet) 及外刺 (crista) 均不發育。
下臼齒亦較簡單。根據牙齒的大小及部分特徵觀察,這種犀牛與四川鹽井溝的 *Rhinoceros sinensis* 比較,其基本構造相似。

***Equus sp.* (馬)**
(圖版 I, 圖 H.)
僅有右 M₁ 一個 *V. 887*。
M₁ 的內溝成“V”字形,向唇面的兩半葉琉璃質層較平且厚,齒面琉璃質層褶縱簡單。以上的幾點特徵與中國北方的三門馬相像,但其次尖 (hypoconid) 却顯明的小於三門馬臼齒的次尖。
在貴州織金縣找到馬類的化石是比較值得注意的。馬類的化石在中國南方洞穴

中,過去僅在雲南馬街村山洞中發現過一種 *Equus yunnanensis* Colbert., 但其齒面琺瑯質層較複雜,時代爲更新世初期。貴州的標本與中國北方的三門馬相像。但由於只有一個牙齒,而且係購自合作社,層位不清。因此,不能作種的鑑定,它的真正性質與其他更新世的馬的關係和確切的層位,待今後更多材料時再作進一步研究。

偶蹄目 Artiodactyla

Sus cf. *scrofa* Linnaeus. (野豬)

左 M₃、M₂、P⁴、P² 及 DM₄ 各一個,右 M₂ 一個 *V.* 878。
從標本構造來看,與 *Sus scrofa* 很相似;但大小 (M₃ 長 40 毫米、寬 28 毫米) 比 *Sus scrofa* 小得多。

Rusa unicolor kerr. (水鹿)

(圖版 I, 圖 C、D、E)

材料: 破碎的左右上顎各一個,左上顎具有 DM²⁻⁴, M¹; 右上顎具有 DM²⁻⁴、M¹⁻²。又破碎左右下顎各二,其中有兩個(左右各一)爲帶有 M₂₋₃ 的成年個體的下顎;餘下兩個爲幼年個體的下顎,其左下顎上有 DM₄ 及 M₁, 右下顎上有 DM₃₋₄、M₁ 及尚未完全長出的 M₂。此外還有一些零星的左右前臼齒及臼齒 *V.* 879。

水鹿是鐵金採集中材料最多的一種化石。牙冠較高,上臼齒的舌面與下臼齒的唇面有椎形圓柱。成年個體的每個臼齒前端均有小的褶綫。臼齒的琺瑯質層有綫紋。就其大小及特徵可確定爲 *Rusa unicolor* kerr.

Cervus sp. (鹿)

門齒一個、四個臼齒、七個左上前臼齒、八個左下前臼齒以及三個右上前臼齒、四個右下前臼齒。就前臼齒的構造觀察,可知其中至少不止包含一種以上的鹿類。*V.* 880。

Muntiacus sp. (麝)

一個不完整的左下顎,帶有 DM₄, 其餘尚有 19 個零散牙齒 *V.* 881。
根據牙齒的大小及構造觀察,與 *Muntiacus* 相同,其特徵爲: 僅在 M₂、M₃ 或 M²、M³ 的唇面或舌面具有不發達的短柱, M₃ 的齒座很小。

Cervidae, gen. et sp. indet. (鹿科,種、屬不能鑑定)

有破距骨、右趾尖各一塊及少許破肋條,若干耳部破骨片等爲代表。就其大小及一

般特徵觀察應屬 Cervidae。

***Bubalus* sp. (水牛)**

右 M² 一個、M₃ 三個、P₂ 一個。V. 882。

牙齒的珐瑯質層粗糙,有白堊質包裹,齒面珐瑯質層褶縐複雜,各尖錐的形狀較圓,應為一種水牛的牙齒。

Bovidae, gen. et sp. indet. (牛亞科,種、屬不能鑑定)

有未經磨蝕的、齒冠低而寬度較大、珐瑯質層光滑的一個下臼齒, DM₄ 一個,距骨、趾骨、頸椎、前胸椎各一塊。V. 883。

? *Capricornis* sp. (藍羚屬)

僅有右 M₁、M₃ 及左 M₂ 各一個 V. 884。

就牙冠的高低及椎狀突起的缺乏來看,與 *Capricornis* 相近。

鳥類 *Aves*

僅有破碎肱骨及股骨各一段,可能代表兩個不同種類的鳥類 V. 890。

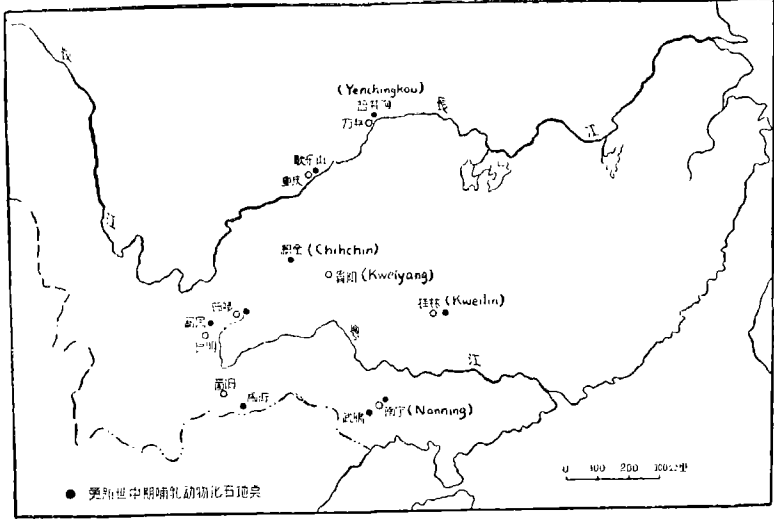


圖 1. 西南各省更新世中期哺乳動物化石分佈圖

二. 結 論

1. 這篇報告簡略地記述了在貴州織金縣境內茅塞、磨中、響水洞等地發現的一批更新世哺乳化石。其中包括 21 種,分屬於 12 科 19 屬。根據整個動物化石羣的性質

看 (除 *Equus* sp. 以外),譬如 *Hystrix*, *Ursus* cf. *kozeni*, *Stegodon orientalis*, *Megatapirus angutus*, *Bubalus* sp. 等, 這些化石基本上可以認為是屬於同一個時代和同一個動物羣內的。但是,因為這些化石都不是有系統地採集的,沒有可靠的地層記錄,因此,可能有比較新的成分混雜在中間,例如: 一個食肉類 (*mustelidae*, gen. et sp. indet.) 和許多嚙齒類的化石的石化程度一般都比較淺,可能是由較新的堆積中收集的。

2. 如果我們肯定了大部分標本基本上是代表同一個動物羣的化石,則根據其主要的組成屬、種(見比較表)來看,絕大部分都是過去西南各省的在層位上相當的地點中常見的種類,也就是說屬於廣泛分佈在我國南方的、更新世中期的劍齒象—大貓熊動物羣 (*Stegodon-Ailuropoda* fauna)。

貴州織金與西南各省第四紀洞穴哺乳動物化石的比較表

	貴州織金	四川鹽井溝	廣西桂林	雲南富民
<i>Aves</i>	×	—	—	—
<i>Soricidae</i>	×	×	—	—
<i>Muridae</i>	×	—	—	—
<i>Micotinae</i>	×	—	—	—
<i>Hystrix</i>	×	×	×	×
<i>Petaurista</i>	×	—	—	—
<i>Epimys</i>	×	—	—	—
<i>Ursus</i> cf. <i>kozeni</i>	×	×	×	×
<i>Mustelidae</i>	×	—	—	—
<i>Stegodon orientalis</i>	×	×	×	×
<i>Rhinoceros</i> cf. <i>sinensis</i>	×	×	×	×
<i>Megatapirus angustus</i>	×	×	×	×
<i>Equus</i> sp.	×	—	—	—
<i>Sus</i>	×	×	×	×
<i>Rusa</i>	×	×	×	×
<i>Cervus</i>	×	×	×	×
<i>Muntiacus</i>	×	×	×	×
<i>Bubalus</i>	×	×	×	×
? <i>Capricornis</i> sp.	×	×	×	×

3. 織金的採集品中所表示的這個動物羣的性質可能與四川、廣西、雲南等省的更新世中期的動物羣的性質基本上是一樣的,其主要不同之點是其中沒有發現 *Ailuropoda*, *Hyaena*, *Felis* 等食肉類和靈長類的化石,但是有馬的化石,嚙齒類的種也比較多。後者的情形和四川(歌樂山、萬縣)的情形相近,總的說來,可能是由於採集方式和可能因部分層位沒有分清(見前)的關係。

4. 劍齒象—大貓熊動物羣化石,過去雖然在中國南方各省發現較多,但在貴州的

材料過去尚未有過報導。這裏記述的一些標本,材料很破碎,且部分標本層位不清;所以關於貴州這個時代哺乳動物羣性質和地層上許多問題,很難由此得到比較肯定的結論,還需要今後的發現和研究來解決。

參 考 文 獻

[1] Bien, M. N. (達美年), & Chia, L. P. (賈耀斌), 1938. Cave and Rock-shelter Deposits in Yunnan, *Bull. Geol. China.*, **18**, 324—347.

[2] Chang, H. C. (張麗堯), 1934. On Some Fossil Mammels from Kwangsi, South China. (兩廣地質調查所特刊第十五號)。

[3] Colbert, E. H., 1940. Pleistocene Mammals from the Ma-Kai Valley of Northern Yunnan, *China. Am. Mus. Novitates*, No. 1099.

[4] Colbert, E. H., & Hooijer, A. D., 1953. Pleistocene Mammals from the Limestone Fissures of Szechuan, China. *ibid.*, Vol. 102.

[5] Matthew, W. D., & W. Granger, 1923. New Fossil Mammals from the Pliocene of Szechuan, China. *Bull. Am. Mus. Nat. Hist.*, **48**, 563—598.

[6] Pei, W. C. (裴文中), 1935. Fossil Mammals from the Kwangsi Caves. *Bull. Geol. Soc. China*, **14**(3), 413—425.

[7] ———, 1940. Note on a Collection of Mammal Fossils from Tanyang in Kiangsu Province. *Bull. Geol. Soc. China*, **19**, 379—392.

[8] ———, 1956. Quaternary Mammalian Fossils from Hsinssai, South-eastern Part of Honan. (河南新蔡的第四紀哺乳動物化石) *古生物學報*, 第 4 卷, 第 1 期, P. 67—76.

[9] Young, C. C. (楊鍾健), 1932b. On Some Fossil Mammals from Yunnan. *Bull. Geol. Soc. China*, **11**, 383—393.

[10] ———, 1934. On the Insectivora, Chiroptera, Rodentia and Primates Other Than *Simanthropus* from Locality 1 at Choukoutien. *Palaeont. Sinica*, Ser. C. Vol. 8, No. 3.

[11] ———, 1935. Note on a Mammalian Microfauna from Yenchingkou Near Wanhsien, Szechuan. *Bull. Geol. Soc. China*, **14** (2), 247—248.

[12] ———, 1939. New Fossils from Wanhsien (Szechuan). *ibid.*, **19**, 317—331.

[13] ———, 1947. Notes on a Pliocene Microfauna from Loping, Kiangsi, *ibid.*, **27**, 163—170.

[14] Young, C. C., & Liu, T. S. (劉東生), 1950. On the Mammals Fauna at Koloshan Near Chungking, Szechuan. *ibid.*, **30**, 43—90.

MAMMALIAN FOSSILS FROM THE PLEISTOCENE
CAVE DEPOSITS OF CHIHCHIN, NORTHWESTERN KWEICHOW

Hsu Yu-Hsiuan, Lee Yu-Ch'ing and Hsieh Hsiang-Hsu
Laboratory of Vertebrate Paleontology, Academia Sinica

(SUMMARY)

The present paper gives a brief preliminary account of a collection of Pleistocene mammalian fossils collected by Mr. C. Y. Wang in 1952 from the cave deposits in the District of Chihchin, Northwestern Kweichow. The specimens are partly found or "picked up" by Mr. Wang in the caves and partly gathered from the local amateur collectors. Therefore, their stratigraphical horizons are uncertain.

The following mammalian species or forms are identified, and presented in the collection:

- Soricidae, gen. et sp. indet.
- Petaurista* cf. *brachydus*
- Epimys* *rattus*
- Muridae, gen. et sp. indet.
- Micotinae, gen. et sp. indet.
- Hystrix* sp.
- Ursus* cf. *hakeni*
- Stegodon* *orientalis*
- Megatapirus* *australis*
- Rhinoceros* cf. *sinensis*
- Equus* sp.
- Sus* cf. *scrofa*
- Rusa* *unicolor*
- Muntiacus* sp.
- Bubalus* sp.
- ?*Capricornis* sp.

From the above list it is evident that most, if not all, of these fossils belong to the widely distributed *Ailuropoda-Stegodon* fauna characterized the Middle Pleistocene of South China. The Kweichow fauna differs from those of Yenchinkou and other better known localities in the absence of *Ailuropoda*, *Primates*, *Hyaena* and other carnivoras, and in the presence of *Equus*, a small mustelid, etc. These differences are more probably resulted from random collecting of materials.

Although Pleistocene mammalian fossils were long known to occur in the cave deposits of Kweichow, so far almost nothing has been recorded in the paleontological literature. In this respect, the present brief account of the few available materials may serve to afford a basis for further investigation.

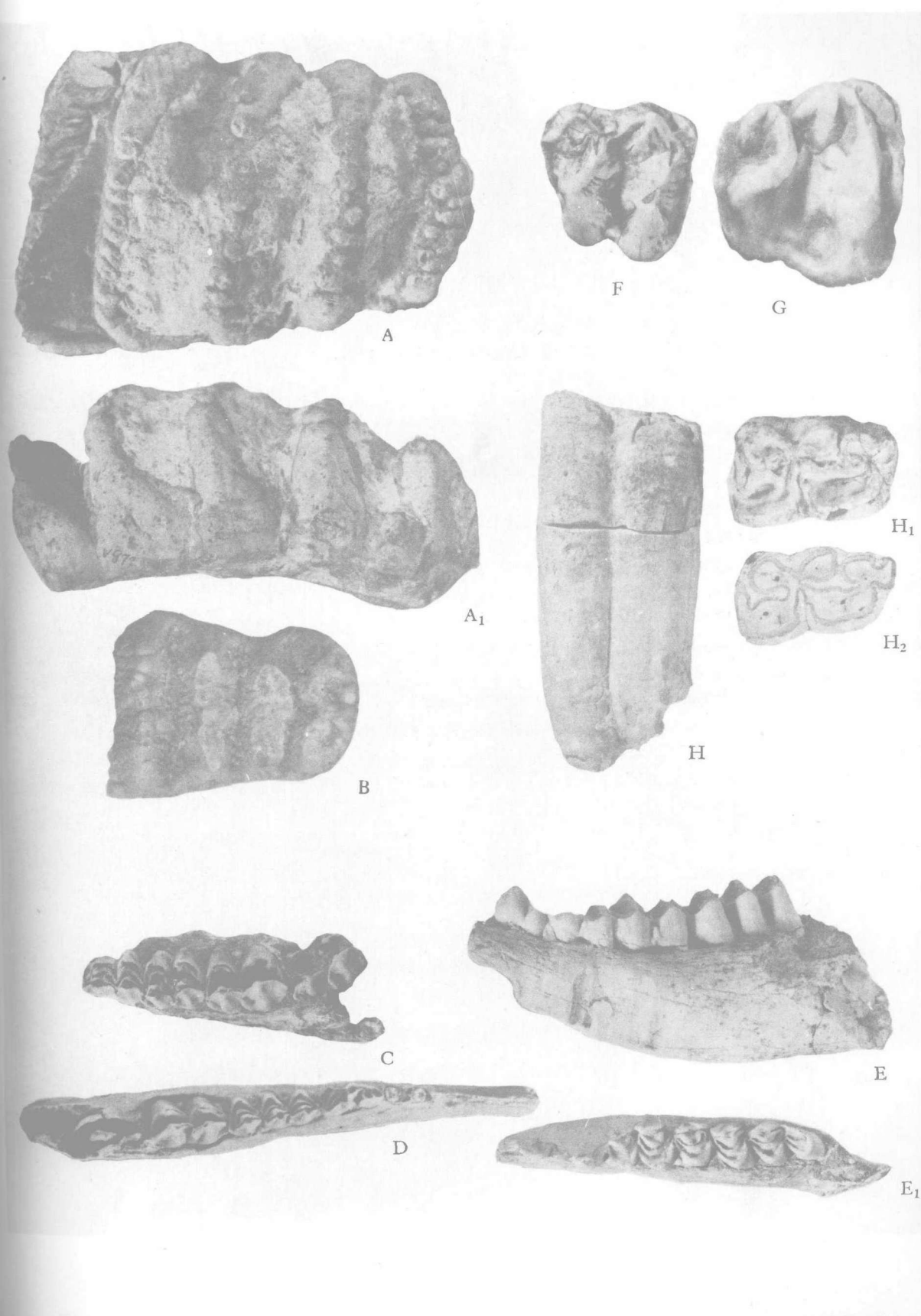


圖 版 說 明

- A. *Stegodon orientalis* Owen.
左: M³ (V. 889). A——齒冠面; A₁——外側面, × 2₃.
- B. *Stegodon orientalis* Owen
左: DM₃, 齒冠面, × 1₄.
- C. *Rusa unicolor* Kerr.
幼年個體右上顎骨 DM³⁻¹ 及 M¹⁻², 齒冠面, (V. 879), × 2₃.
- D. *Rusa unicolor* Kerr.
幼年個體左下顎骨 DM₃ 及 M₁₋₂, 齒冠面, × 2₃.
- E. *Rusa unicolor* Kerr.
左下顎骨 P₄—M₃ (V. 879) E——外側面, 注意齒齒類咬的痕跡; E₁——齒冠面, × 2₃.
- F. *Megatapirus angatus* Matthew & Granger.
右: DM², (V. 886), 齒冠面, × 1₄.
- G. *Megatapirus angatus* Matthew & Granger.
右: M³, 齒冠面, × 1₄.
- H. "*Equus* cf. *saemmensis* Teilhard & Piveteau.
右: M₁ (V. 887), H——外側面; H₁——齒冠面; H₂——齒面, × 1₄.