

云南禄丰三列齿科一新属

周明镇 胡承志

(中国科学院古脊椎动物研究所) (地质部地质陈列馆)

1938年,楊鍾健、卞美年在禄丰上三迭系中发现了卞氏兽 (*Bienotherium*) 的化石。这是在近廿年来世界古生物学上最重要的发现之一。这个发现的重要性在于:卞氏兽及其他几种与牠相近的属于三列齿科 (Tritylodontidae) 的动物,是作为从爬行类到哺乳类的过渡类型的“似哺乳类爬行动物”中最接近于哺乳类的一科。

过去的一般脊椎动物分类,都把三列齿科(包括卞氏兽在内)归入哺乳类的多瘤兽目 (Multituberculata)。虽然现在还有一些学者认为三列齿科可能是原始的哺乳类,但主要由于卞氏兽的完整的头骨和下颌骨化石的发现,目前绝大多数动物学家都同意把三列齿科归入爬行类的鼬龙目 (Ictidosauria)。因此,这一类化石的发现对哺乳类起源问题的研究上有着重大的科学意义;而对禄丰化石地点继续作系统的采集和动物群的深入研究显然是十分必要的。由于战争及其他原因,禄丰地区的化石采集工作停顿了近二十年。最近(1957年底),地质部陈列馆派胡承志、牛继业等前往作短期采集,挖掘到一批恐龙化石和一个三列齿科的小头骨。这个小头骨的保存不十分完整,但仍然是一个难得的重要发现,而且保存有足够的特征,可与其他有关种类作初步比较。这篇报告只是标本的一个简单的初步记述,还需要有较多的材料后才能对它的性质有一较全面的认识。

我们承楊鍾健教授阅读本文原稿,王哲夫、沈文龙同志分别摄制标本照相和绘制插图,谨此表示感谢。

标本记述

三列齿科 (Tritylodontidae)

属: *Lufengia* gen. nov.

特征: 与属型种 *L. delicata* 同。

种: *Lufengia delicata* sp. nov.

正型标本 一个头骨的中間部分,包括额骨、鼻骨后面部分、顶骨的前部和保存完好的右侧上颊齿。地质陈列馆编号 V 0009。

地点及层位 云南禄丰大凹乡黑菓蓬;上三迭系(禄丰统)。

种的特征 一种很小的三列齿科动物。头骨额骨部及顶骨的前部平坦,顶部较宽,两侧边沿近于平行。上颊齿每侧5个,除最后一个外,其余的轮廓近于正方形而稍横宽;每个牙齿上有8个小尖,排列成三行,外侧(唇面)一行有2个齿尖,中间及内侧每列3个尖;中间一列的最前面一个尖较低、较小,位于前端边上。

标本描述 头骨左侧因受挤压稍向后搓动。各部分头骨上都有许多裂缝,而缝合线则看不清楚,故每块骨头的形状及接触关系不能确定。头骨最显著的特征是特别细小,额骨和顶骨前部十分平坦。保存的部分,包括鼻后部在内,向后延伸形成一长的平坦面,后

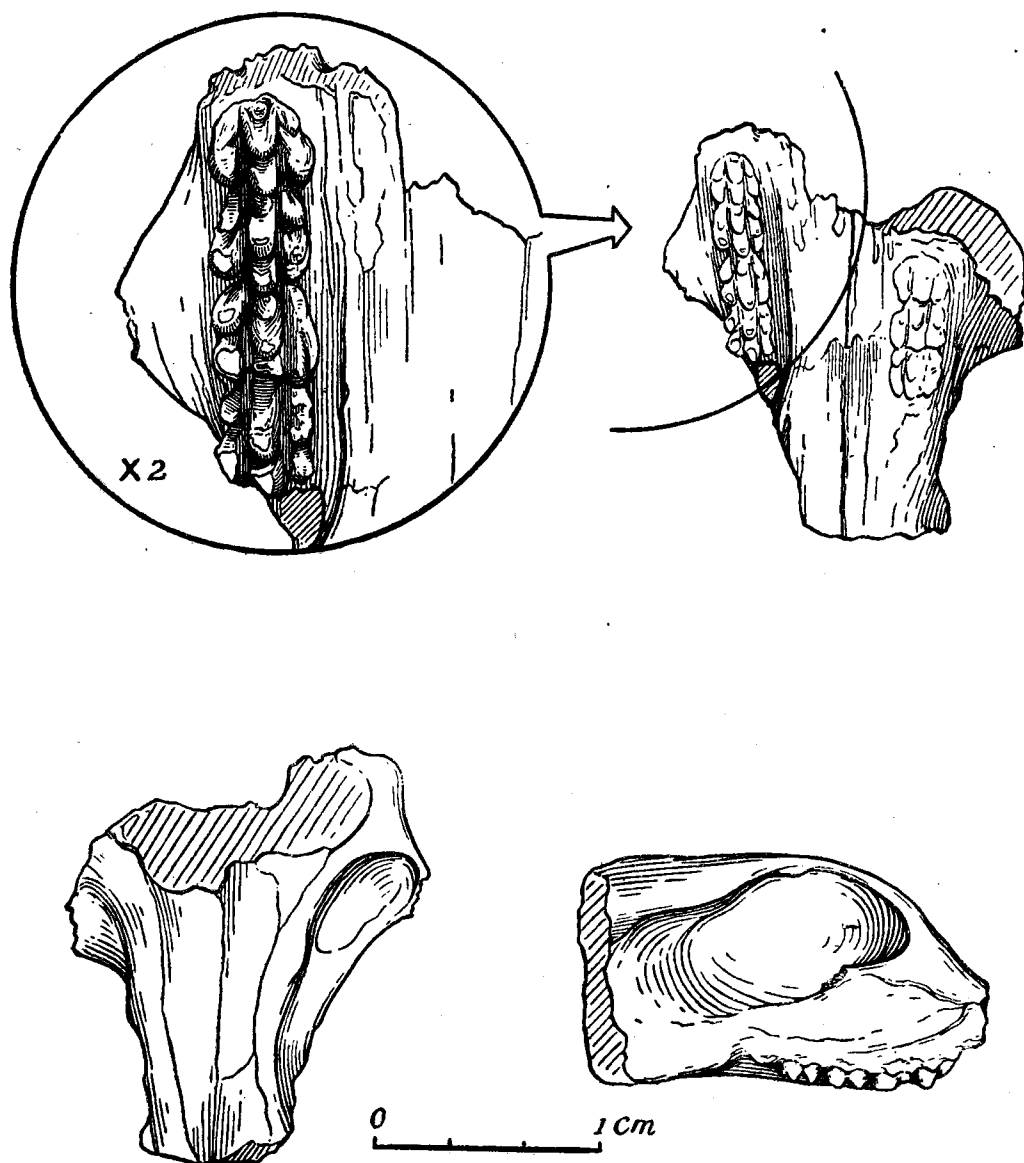


图1 禄丰兽(*Lufengia*)头骨标本素描。上右——侧视($\times 3$);上左,同上放大($\times 6$);下——顶视及右侧视($\times 3$)。

端一直引伸到翼骨橫叶上方位置的后面。因此,在保存部分的头骨頂上,看不出有向后形成一个矢状嵴的趋势。眶后突很低,极不显著,位置較靠后(在第 4 上頰齿位置)。头骨在突起后面及前面部分并无收縮的現象,而腦顱部兩側的边沿綫互相平行向后延伸,并与腹面上腭平面也平行。

額弧部分并未保存,但由其前面根部(位于第四上頰齿处)的断切面表示相当脆弱,并且不向外強烈地张开。

形成次生腭的上腭骨的后端終于第四頰齿处。翼骨橫叶的后端一直伸到最后上頰齿的后方。

上頰齿为典型的三列齿式。每边上顎骨上有 5 个牙齿。最后的一个尚有部分在顎骨內,未完全露出,可能尚未完全起作用,但这个牙齿显然已有退縮現象。前面的 4 个牙齿,在右側保存完好,大小基本一致。牙齿的齿尖略成新月形,前面第一个牙齿由于兩側最前面一个尖的退化,故前端較窄。中間的 3 个牙齿大小及結構大致相等,寬大于长。每个牙齿的中間一列上的第一个尖特別低小,与后面的尖相隔較远。內側列前面的尖发育正常,而后面的两个則紧挤在一起,后面一个不甚显著,甚至完全不发育。三行齿列由相当深的两条沟分开,沟很平直,互相平行。

标本測量(单位 mm)

头骨保存部分长(中綫).....	19 mm
头骨寬(在眶后突起处).....	7.4
高(PC ⁵ 后方).....	10
上頰齿列長(約数).....	10
牙齿測量——	

	PC ¹	PC ²	PC ³	PC ⁴	PC ⁵
长	2.2	2.1	2.2	2.1	—
寬	2.6	—	2.4	2.6	—

比較 由上面的描述可以大致看出,祿丰的标本在牙齿的基本构造上与三列齒科各属完全一致,但牙齿的数目則不相同。祿丰兽的每側上頰齿为 5,而下氏兽中則基本上有 7 个。但在 *Bienotherium minor*, *Oligokyphus minor* 和可能在 *Stereognathus* 中都只有 6 个。牙齿数目上較小的差别,在分类上并无很大的价值,但仍然值得注意的一点是:在祿丰兽中,即使在較少的 5 个牙齿中,最后的一个已經退化。每个牙齿的齿尖数目与下氏兽相同,均为 8 个。但两者的齿尖形状則很不相似,祿丰兽的齿尖更成新月状,分布較規則,而下氏兽的齿尖成鈎状,并且較細弱。祿丰兽牙齿的齿尖的結構与 *Oligokyphus* 的似更相近。

仅从标本保存的部分比較,祿丰兽除了肯定的具有許多三列齒科的性質外,与本科內其他属有显明的差别。祿丰兽的最突出的一个性質是头骨的构造,其頂部平坦,沒有尖状突的情况在本科內是唯一的。从标本保存的部分观察,甚至很难确定头骨后端頂嵴部是否有一个显明的嵴状构造存在,而这个构造在本科其他各属內都是相当发达的。在这一点性質上,祿丰兽可能比其他本科內各属均較原始。由其头顶前面中矢嵴不发达,和額弧脆弱的情形推测头骨前面的門齿和犬齿可能并不十分发达,或至少不象在其他各种內那样壮大(特別和下氏兽比較),或可能头顶后沿的脊較強大。头骨的这些特征和特別小的

体形表示,可能并不象卞氏兽和 *Oligokyphus* 那样特化。

参 考 文 献

- [1] Broili, F. and Schroder, J.; 1936. Ein neuer Fund von *Tritylodon* Owen. S. B. Byer. Akad. Wiss. München, Pp. 187—228.
- [2] Kühne, W. G.: 1956. The Triassic Therapsid *Oligokyphus*. Brit. Mus. (N. H.) London Pp. 145.
- [3] Romer, A. S.: 1956. Osteology of the reptiles. 772 Pp. Chicago Univ. Press, Chicago.
- [4] Simpson, G. G.: 1928. A Catalogue of the Mesozoic Mammals in the Geol. Dept. of the British Museum, 215 Pp. British Mus. (N. H.), London.
- [5] Young, C. C.: 1947. Mammal-like Reptiles from Lufeng, Yunnan. *Proc. Zool. Soc. London*, 117, Pp. 537—597.

图 版 说 明

Lufengia delicata gen. et sp. nov.

1, 3. 唇面观(×1 及 ×6) 2. 顶面观(×3) 4, 5. 侧面观(×3)



3



1



4



2



5