

元謀水獺化石的发现和滇东含晚第三紀 哺乳类化石层的对比

周 明 鎮

(中国科学院古脊椎动物与古人类研究所)

云南省地質局馮良盛同志, 于 1958 年 11 月在該省元謀县沙沟第三紀地层中采集了几块哺乳类骨化石和牙齿。根据两个完整牙齿(主要是第一臼齿)的构造, 可以确定是一种水獺类(Lutrinae 亚科)的化石, 与印度西瓦立克上新統上部道克派珊(Dhok Pathan)层发现的“法氏大水獺”(Enhydriodon falconeri Pilgrim)十分相似, 基本上可以认为是同一种的。

这篇报告是关于这一种化石的記述和有关地层时代的初步討論。笔者对地質部地質科学研究所地質研究所地层室和云南省地質局将化石寄交本人研究深为感謝。

一、化石記述和說明

一种与法氏大水獺十分相似的大型的水獺(*Enhydriodon cf. falconeri* Pilgrim)。

标本包括属于同一个体头部左右側的两个下顎骨断块, 其中的一个(左)带有完整的第一、二下臼齿和第三前臼齿, 两个破碎的牙齿和几个零星骨片。登記编号: V 2491。

第三下前臼齿为強大的尖錐齿, 輪廓稍呈长椭圆。主尖靠近前方; 齿带強烈发育, 由一圈小的瘤状突起联結而成; 在后內側部分(舌面)特別显著, 成为寬大的后座状构造。

第二下臼齿退化, 成圆形的小盘状。长度稍大于寬度; 边缘由許多不甚明显的小的疵状小尖联結而成; 舌面部分的較为显著。

第一下臼齿(裂齿)的前端窄, 后座寬, 最寬处位于中部。組成齿座(三角座)的三个主尖的大小相近, 下前尖位于前端中央, 与下原尖及下后尖的距离大約相等; 后座成浅盆状, 边缘上有一圈突起的小尖連成环状, 外側一个較大的紧靠三角座的原下尖的后方。元謀标本和印度种的差别是牙齿稍小, 后座的小尖比較弱和低。

标本度量(单位毫米)

	P ₃	M ₁	M ₂
长(L)	13	20	10.2
寬(W)	8.5	13	9.5

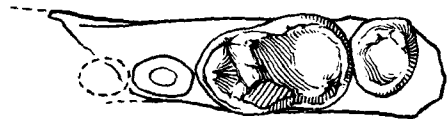


图 1 下顎断块及第 1, 2 下臼齿, ×1.
(*Enhydriodon cf. falconeri* Pilgrim.)

Enhydriodon 属的化石, 除印度北部外, 在欧洲(意大利下上新統)和非洲(中上新統)也有发现。这是水獺类中身体最大的一个属, 骨骼形态上和非洲現生的小爪(或称“无

爪”)水獺 (*Aonyx*) 接近,在系統和生活习性上可能也較近。

我国过去虽未发现过这类化石,但是一般古生物学者,如匹格林姆 (G. E. Pilgrim, 1932), 馬修 (W. D. Matthew, 1929), 德日进 (Teilhard de Chardin, 1945) 等都同意,认为华北三趾馬动物羣中的一种大水獺 (*Lutra aonychoides* Zd.) 极可能是属于或接近这一类的。它和元謀的种比較,个体較小;第三下臼齿后座的齿尖和內尖較发育,一般說来在牙齿构造上不如 *Enhydriodon* 特殊化。后者的化石和西瓦立克发现的另一个属西瓦立克大水獺 (*Sivaonyx*) (只有一个种, *S. bathygnathus*), 单从下頰齿上不易区分,就一般比較,后者的个体稍小,后跟座不象 *Enhydriodon* 的寬大。从整个形态来比較,元謀的标本和法氏大水獺較近似。

二、云南东部含晚第三紀哺乳类化石层的对比

近数年来,在云南东部开远、元謀和昭通等地新第三系中都发现了典型的西瓦立克羣的哺乳类化石。西瓦立克羣是发育于喜馬拉雅山脉南側西瓦立克山区的一套晚新生代陆相沉积,包括中新統上部(或中部)到上更新統的完整地层,基本上为連續沉积,包括好几个哺乳类化石层位。各动物羣的种类都异常丰富。一百余年来經各国古生物学家的不断研究,积累的資料相当丰富,并了解得較为深入和系統。因此,常被認為世界上新生界上部地层对比的标准区域之一。云南东部各地褐炭层中一些西瓦立克哺乳动物羣成份的发现,不仅可以为云南、以至西南各省当地地层的划分和对比提供古生物根据,并且还有助于与华北和亚洲邻接地区、以至世界其他区域的对比。

这里我們可以根据西瓦立克羣的分层对云南东部的有关地层試行初步的对比。

西瓦立克羣的分层

(主要根据柯伯特 (E. H. Colbert) 1935 資料)

西瓦立克羣 (Siwalik Series)

上西瓦立克 (Upper Siwaliks)

块砾岩层 (Boulder Conglomerate)——中更新統

宾久尔层 (Pinjor)——下更新統

塔特洛特层 (Tatrot)——上新統頂部到更新統底部

中西瓦立克 (Middle Siwaliks)

道克派珊层 (Dhok Pathan)——上新統上部

那格里层 (Nagri) (局部)——上新統下部到中部

下西瓦立克 (Lower Siwaliks)

庆吉层 (Chinji)——中新統頂部到上新統下部

凱姆里尔层 (Kamlial)——中新統上部

以西瓦立克羣的順序为标准,分散出露于云南各地的产哺乳类化石地层的层位,可以根据化石性質,作如下的初步对比:

开远地区

河头煤組含鹿类化石层——相当于中西瓦立克上部道克派珊层;时代为上新世晚期。

小龙潭煤組含森林古猿化石层——相当于下西瓦立克上部庆吉层;时代为上新世初期(或稍

早)。两者都产森林古猿(*Dryopithecus*)、三稜齿象(*Trilophodon*)、锯齿象(*Serridentinus*)等化石。与华北的三趾馬紅土相当,但有可能比較早(中新世晚期)。

元謀地区

第四紀含馬、鹿、牛等的化石层——相当于西瓦立克的突久尔层。两者都含較大型的馬属(*Equus*)等化石。时代为早更新世,相当于华北的泥河湾层。

沙沟含水獺化石层——相当于中西瓦立克上部的道克派珊层,两者都产法氏大水獺(*Enhydriodon falcone*)化石。时代为上新世晚期。

昭通地区

昭通第三紀煤层中曾发现乳齿象类(cf. *Zygotophodon*)及剑齿象类的化石,确实层位不明,可能比开远小龙潭化石层位稍高,或与元謀沙沟的化石层位相当。

除上述地点外,貴州下翁哨的煤层,根据最近发现的一种石炭兽类的化石比較,可能也与小龙潭化石层相当,但也可能稍低(中新統上部)。云南路南含丰富哺乳类化石的早第三紀地层在印度境内尙无发现。但是路南羣中包括的成份十分复杂,除了比較典型的始新世晚期、特别是漸新世的哺乳类外,尙有一些可以延續到中新世初期的种类,可能在层位上和开远小龙潭煤組相啣接。

根据近年来新发现的一些哺乳类化石的观察,表示云南的第三紀地层(陆相盆地沉积),不論在地层本身或古生物学上,都比較复杂。有許多重要而有意义的問題,值得进一步去調查和研究。除了地层問題外,例如,在古哺乳类方面,很显然地从始新世到更新世地层中,大部分的化石都和亚洲南部(印度、緬甸、巴基斯坦)的十分接近,包括許多共同的属和种。这一情况从晚第三紀起尤其明显。相反地,与我国北方时期大致相当的动物羣比較則有相当大的差别。这些問題的研究,对我国南北新生代地层的对比和了解哺乳类起源和迁移历史以及古地理都有重要意义。

参 考 文 献

- 胡承志、胡长康 1958 云南开远小龙潭河头煤系的时代。古脊椎动物学报 2(1), 44—46。
 吳汝康 1958 云南开远森林古猿的新材料。同上, 38—42。
 周明鎮、张玉萍 1960 貴州施秉第三紀哺乳类化石的发现。古脊椎动物与古人类, 2(2), 177—178。
 Colbert, E. H. 1935 Siwalik Mammals in the American Museum of Natural History. Tran. Amer. Phil. Soc., N. S., 26.
 Matthew, W. D. 1929 Critical Observations upon Siwalik Mammals. Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. 57, 437—560.
 Pilgrim, G. E. 1932 Fossil Carnivora of India. Pal. India, N. S., 18.
 Teilhard de Chardin, P. 1945 Les Mustelides de Chine. Publ. Inst. Geobiologie, No. 12.

OCCURRENCE OF *ENHYDRIODON* AT YUANMO, YUNNAN

(Abstract)

CHOW MINCHEN

(*Institute of Vertebrate Paleontology and Paleoanthropology, Academia Sinica*)

The first occurrence of the genus *Enhyriodon* in China discovered from the lignite beds at Shakou, Yuanmo ("Makai Valley") is recorded.

The Yunnan species is essentially identical with the Dhok Pathan species, *E. falconer*, except being slightly inferior in size.

The fossil bearing bed lies directly underneath the so-called "Horse Beds" of Yuanmo (Colbert, 1935), from which it was distinctly separated by an erosional surface. According to the latest information besides those of *Enhyriodon* fossils of the rhinoceros and mastodons have also been found thereof.