

新疆阿尔泰地区中中新世肉食类动物

齐 陶

(中国科学院古脊椎动物与古人类研究所)

关键词 新疆 中中新世 肉食类

内 容 提 要

新疆阿尔泰地区中中新世“哈拉玛盖”层中产丰富的古哺乳动物。本文介绍的是其中的肉食类标本。共两种动物。

两种肉食类标本是中国科学院古脊椎动物与古人类研究所, 1982 年在阿尔泰地区采到的。化石均采自乌伦河北岸的中中新世“哈拉玛盖”层。有关地层情况及地理情况的详细报道见另文(童永生等, 待刊)。其中 82501, 82503 和 82513 (野外化石点编号) 诸化石点均属同一层位, 而 82505 点则为再沉积的产物, 但其时代与上同。

绘图 杨明婉

系统分类记述

肉食目 *Carnivora* Bowdich, 1821

犬科 *Canidae* Gray, 1821

犬熊亚科 *Amphicyoninae* Troussart, 1885

犬熊属 *Amphicyon* Lartet, 1837

乌伦古犬熊(新种) *Amphicyon ulungurensis* sp. nov.

正型标本 V7731-1 (野外号: 82503 Lg)。一段破损的右下颌骨, 具完整的 M_2 。 M_1 残存部分下根座。 M_3 齿冠破损。

其它材料 V7731-2 一右肱骨(仅存远端); V7731-3 一左腓跗骨; V7731-4 一左第五跖骨。

主要特点 M_2 具明显的下前尖。

记述 下颌水平枝粗壮, 其深度也比较大。 M_1 前后长度大, 齿冠低。在下次尖(经磨蚀后呈齿脊状)的前部, 在外齿壁上有一上下方向的小沟, 此实为下三角座与下根座的分界。由此可知其下三角座的长度约为 29 毫米, 超过了牙齿总长度(约 41 毫米) 的三分之二。另外, 在下次尖的内侧也有一条浅沟将下次尖与齿冠的舌面一侧分开, 据此可将犬熊属与半熊属 (*Hemicyon*) 区分开来。

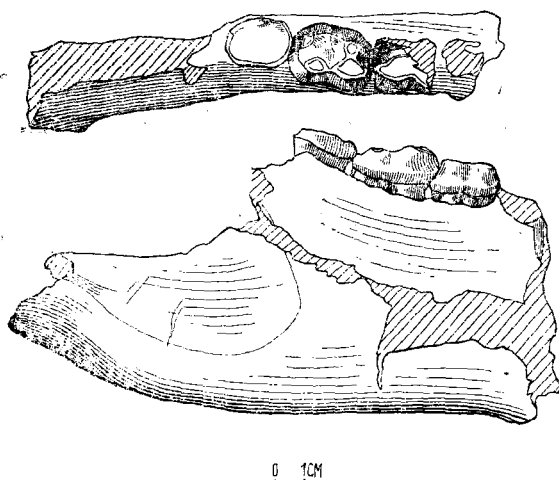


图 1 (Fig. 1) *Amphicyon ulungurensis* sp. nov. (V7731-1) 右下颌骨, 具 P_4-M_1 冠视及外侧视 (mandible with P_4-M_1 , Crown and external view)

M_2 : 冠视呈长方形, 四角浑圆。下原尖及下后尖位置靠前, 致使下三角座的长度约为牙齿全长的三分之一。下前尖明显, 位于前齿缘上。下原尖与下前尖为下前脊所连结。下次尖明显, 呈孤立状。外齿缘中部略向舌侧弯曲。

肱骨(骨体大部及远端): 三角肌隆起十分粗壮。冠状窝明显。外上髁突出。

腓跖骨: 跟结节不十分肿大, 其顶端是一稍向下凹的平台。骨体下端有四个与胫跖骨相连的关节面, 其中最下面一个关节面为椭圆状。

第五趾骨: 骨体中部呈弯曲状。近端与跖骨的关节面顶视略呈三角形。内侧与第四趾骨相连的关节面有两个。远端与第一指节骨相交的关节面很大。

讨论 1986 年, 邱占祥曾比较了犬熊 (*Amphicyon*) 和半熊 (*Hemicyon*) 之间的区别, 认为二者的上牙区别明显, 而下牙则不易区别, 但犬熊的下牙具如下几点特征: 1) M_1 下前尖的前缘更为陡直; 2) M_1 的跟座相对较高; 3) M_1 的后外角不突出; 4) M_3 尺寸相对较大。新疆标本虽然残破, 但保存下来的特征仍与上述的 2) 3) 4) 项特征相一致。故此, 新疆标本应为犬熊属无疑问。

Amphicyon 一属, 在亚洲主要发现于中国和印度, 除 *Amphicyon confuctanus* 之外, 下臼齿的长度均较小, 如: *Amphicyon youngi* 的 M_{1-3} 的长度约为 63 毫米; *A. pleoin-dicus* 为 69 毫米; *A. pitheophilus* 为 72 毫米。而新疆标本的同一长度则为 93 毫米。

内蒙古通古尔发现的他仑湖犬熊 (*Amphicyon tairunensis*) 的 M_1 的长度仅为 28 毫米, 远远小于新疆标本 M_1 的长度(41 毫米)。

1937 年, 杨钟健报道的山旺犬熊 (*A. confuctanus*) (无 M_2 和 M_3) 的 M_1 的长度与新疆标本接近。可惜两者没有其它可对比的因素。

就个体大小而言, 新疆标本与产自西欧桑桑动物群的属型种大犬熊 (*Amphicyon major*) 以及巨犬熊 (*Amphicyon giganteus*) 接近。但三者的 M_2 具有一些明显的差异。

新疆标本的 M_2 具明显的下前尖, 而 *Amphicyon major* 和 *A. giganteus* 都不具下前尖。

新疆标本与 *Amphicyon major* 之间差别还表现在: 1) 新疆标本的 M_2 的下三角座非常短, 而 *A. major* 的下三角座至少超过牙齿全长的二分之一。2) 新疆标本的下三角座和下根座的宽度几乎是相等的, 而 *A. major* 的下根座的宽度明显地小于下三角座。此外, *A. major* 的下颌水平枝也没有新疆标本的粗壮, 它在 M_1 和 M_2 之间的深度约为 60 毫米, 而新疆标本的同一长度则为 82 毫米。

Amphicyon giganteus 的 M_2 除无下前尖外, 冠视形态与新疆标本是接近的, 即: 两者的下根座的宽度都未缩小。

表 1 测量(Measurements) 单位: 毫米 (in mm)

	<i>Amphicyon</i>		
	<i>A. ulunguensis</i> sp. nov. (V7731-1)	<i>A. major</i> (Blainville, 1961)	<i>A. giganteus</i> (Schinz, 1825)
M_1 (长/宽) (L./W.)	41?/19.5	34.6—38/20.8	38.2/18.7
M_2	29.6/21.4	25/—	27.1/20
M_3	22?/17.4?	20/—	22.9/15.9
M_{1-3}	93?	—	—
M_1 和 M_2 之间下颌水平枝深度 (Depth under between M_1 and M_2)	82	—	—

鬣狗科 Hyaenidae Gray, 1869

鼬鬣狗亚科 Ictitheriinae Troussart, 1897

鼬鬣狗属 *Ictitherium* Wagner, 1848

高氏鼬鬣狗(近似种) *Ictitherium* cf. *gaudryi*

材料 V7732 号(野外号: 82501): 一段右下颌, 具 M_{1-2} 。V7733 号(82501): 一段左下颌, 具 P_{2-4} 。V7734 号(82505): 一右 M_1 。V7735 号(82513): 一右 P_4 。

记述 P_2 (依 V7733, 下同): 仅具一个主要齿尖(破损), 有两个齿根。

P_3 (破损): 具两个齿根。牙齿后缘有一段不明显的齿带。

P_4 : 牙齿冠视前窄后宽, 主尖强大。在主尖前后各有一个明显的齿尖, 而前面的一个齿尖较小。牙齿后内缘有一段钝圆的齿带。

V7735 号标本个体稍小, 但主尖之前没有齿尖, 而主尖后面的一个齿尖也不突出。同时这颗牙齿也没有齿带。

M_1 (依 V7732, 下同): 下三角座的长度约占全长的三分之二。下根座后缘浑圆(磨蚀较重, 代表一年老个体)。

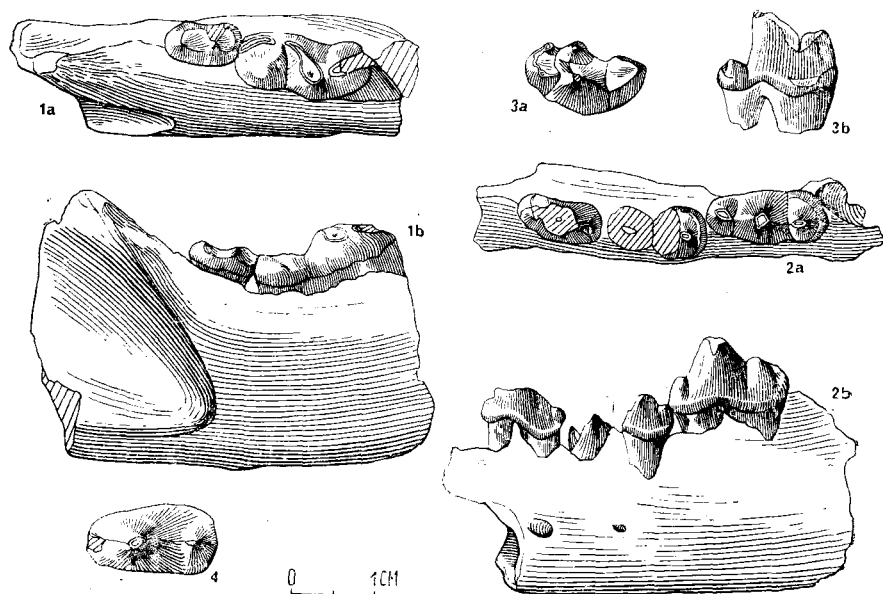


图 2 (Fig. 2) *Ictitherium* cf. *gaudryi*. 1a. (V7732) M_{1-2} 冠视 (M_{1-2} , crown view); 1b. 外侧视 (external lateral view); 2a. (V7733) P_{2-4} 冠视 (P_{2-4} , crown view); 2b. 外侧视 (external lateral view); 3a. (V7734) M_1 冠视 (M_1 , crown view); 3b. 外侧视 (external lateral view); 4. (V7735) P_4 .

V7734 号标本为一孤立的 M_1 。(牙齿磨蚀很轻),下原尖强大,下前尖次之,下后尖相对较弱。牙齿外壁在下原尖和下前尖之间有一明显的裂齿凹 (carnassial notch)。在下原尖和下前尖的外壁上布有上下方向的细密的纵纹。下后脊一下次尖一下次小尖 (两个)一下内尖组成下根座。在下原尖和下前尖的外壁的基部有一段微弱但又明显的齿带。

表 2 测量 (Measurements) 单位: 毫米 (in mm)

	<i>Ictitherium</i> cf. <i>gaudryi</i> (本文)				<i>Ictitherium</i> <i>gaudryi</i> (Zdansky, 1929)
	V7732	V7733	V7734	V7735	
P_1 (长/宽) (L./W.)	—	9.8/5	—	—	2.5—2.8/2.7—3.3
P_2	—	12.1/6.2	—	—	8.8—10.3/4.6 —5.8
P_3	—	14/6.7	—	—	11.6—14/6—7
P_4	—	—	—	15/8	14.3—15/7.5 —7.7
M_1	16.6/7.4	—	13.8/7.5	—	17.4—18.6/7.3 —7.6
M_2	8.9/5	—	—	—	—

在牙齿内缘和下次尖的基部也有一些齿带的残痕。

M_2 冠视呈长条状, 个体小。主尖明显。在主尖的前后, 各有一条细小的齿脊。

讨论 鼬犬属 (*Ictitherium*) 多发现于西欧地区。过去在我国多发现于山西省。甘肃、河南等地也有所发现。近年来在陕西省彬县也有可观的发现。

新疆标本在形态和个体大小方面与高氏鼬犬 (*Ictitherium gaudryi*) 接近。但二者之间也有以下一些差别: 1) 新疆标本个体要小一些 (尤其是 M_1 , 不但长度小, 宽度更小)。2) 新疆标本似无 P_1 而在所有已发现的高氏鼬犬的下颌骨中不具 P_1 的是极少数。3) 新疆标本的 M_2 比任何已发现的鼬犬类的 M_2 都大, 表现出一定的原始性。

尽管存在一些差异, 但材料有限, 可以将目前的这些发现暂置于该属之中。

从以上情况看, 这些动物的时代似略晚于山旺动物群, 而早于保德动物群, 相当于通古尔动物群。

(1987 年 3 月 1 日收稿)

参 考 文 献

- 陈冠芳, 1981: 湖北钟祥新第三纪的 *Amphicyon* 化石。古脊椎动物与古人类, 19(3), 21—25。
- 李传夔、林一璞、顾玉珉、侯连海、吴文裕、邱铸鼎, 1983: 江苏泗洪下草湾中新世脊椎动物群。同上, 21(4), 313—327。
- 邱占祥、阎德发、贾航、孙博, 1986: 山东山旺新发现的大型熊类化石。古脊椎动物学报, 24(3), 182—194。
- Colbert, E. H., 1939: Carnivora of the Tung Gur Formation of Mongolia. *Bull. Amer. Mus. Nat. Hist.* 76(2), 47—81.
- Filhol, H., 1891: Etude sur les mammiferes de Sansan. *Ann. Sci. Geol.* 21, 1—305.
- Ginsberg, L., 1961: La fauna des Carnivores Miocene de Sansan (gers). *Nem. Mus. Nat. Hist. N. S.* 6t, 9, P. 190.
- Kuss, S. F., 1965: Review des europaischen Amphicyoninae (Caidae, Carnivora, Mammalia) ausschliesslich der verober stampischen Formen. *Sitz. Heidelberger. Akad. Wiss.* 1965a abh. 1, 5—168.
- Matthew, W. D., 1924: Third Contribution of Snake Creek Fauna. *Bull. Amer. Mus. Nat. Hist.* 50, 59—210.
- Pilgrim, G. E., 1931: Catalogue of the Pontian Carnivora of Europe. *Cat. Brit. Mus.* 1—176.
- Teilhard de Chardin, P., 1926a: Mammifere Tertiaires de Chine et Mongole. *Ann. Paleont.* 15, 1—51.
- and C. C. Young, 1931: Fossil Mammals from the Late Cenozoic of North China. *Pal. Sin. C.* 9(1), 1—66.
- Zdansky, O., 1924: Jungtertiare Carnivoren Chinas. *Bull. Sin. Ser. C.* 2(1), 1—119.
- , 1925: Fossile Hieschen Chinas. *Pal. Sin. Ser. C.* 2(3), 1—88.
- , 1927a: Weitere Bemerkungen uber die fossilen Carnivoren aus China. *Pal. Sin. Ser. C.* 4(4), 1—28.

MIOCENE CARNIVORES FROM ALTAI REGION, XINJIANG

Qi Tao

(Institute of Vertebrate Palaeontology and Paleoanthropology, Academia Sinica)

Key words Xinjiang; Middle Middle Miocene; carnivore

Summary

The fossils of carnivore reported in this paper were collected by an expedition of IVPP in the north side of Ulungur River in Altai Region from middle Miocene, Halamagai beds, during the field season of 1982.

The fossil-bearing sites, 82501, 82503 and 82513 (field No.) are in the same beds. The 82505 site is retransported.

Systematic Description

Order Carnivora Bowdich, 1821

Family Canidae Gray, 1821

Subfamily Amphicyoninae Troussart, 1885

Genus *Amphicyon* Lartet, 1837

***Amphicyon ulungurensis* sp. nov.**

(Fig. 1)

Type V7731-1(82503 Lg), a broken mandible with a complete M_2 , partial talonid of M_1 and the root of M_3 .

Referred Specimens V7731-2: a right humerus (only distal end). V7731-3: a left calcaneum. V7731-4: a left fifth tarsus.

Diagnosis Mandible body massive, depth under between M_1 and M_2 is large.

M_1 : brachyodont; length large; trigonid length (29 mm) is larger than two third of the whole tooth length (41 mm).

M_2 : rectangle-shaped; trigonid very short; a paralophid connecting paraconid and protoconid; isolated hypoconid prominent; the outer edge of the tooth slightly convex lingally.

Discussion The new species, *Amphicyon ulungurensis*, is larger in size than some known species found in Asia as shown in the following list:

	Length of M_{1-3}	Length of M_1
<i>A. ulungurensis</i>	93	41
<i>A. youngi</i>	63	—
<i>A. pitheophilus</i>	72	—
<i>A. tsairunensis</i>	—	28

Its length of M_1 is close to that of *A. conjuctanus* (Young, 1937). Unfortunately, it is very

difficult to compare two species in detail because of the lose of M_2 and M_3 on *A. confucianus*.

Compared with European species——*A. major* and *A. giganteus*, a few traits of *A. ulungurenensis* appear to be different related to the two formers: M_2 with a prominent paraconid in spite of the length of M_1 in the three species is close to each other.

Family Hyaenidae Gray, 1869

Subfamily Ictitheriinae Troussart, 1987

Genus *Ictitherium* Wagner, 1848

Ictitherium* cf. *gaudryi

(Fig. 2)

Referred species V7732(82501), a broken mandible with M_1 and M_2 . V7733(82501), a broken mandible with P_{2-4} . V7734(82505), a right M_1 . V7735(82513), a left P_4 .

Discussion In the past time, *Ictitherium* were mainly collected from Shanxi Province, a few from Gansu and Henan in China. In recent years, new materials of this genus were found in Shaanxi Province (under study).

Xinjiang specimen bears some resemblance with *Ictitherium gaudryi* both in morpha and size, but there are some differences between them. Xinjiang specimen: 1) smaller in size; 2) probably no P_1 ; 3) M_2 is the largest one among all the species of *Ictitherium*.