

简 报

甘肃酒泉盆地鱼化石

马 凤 珍

(中国科学院古脊椎动物与古人类研究所)

本文记述了1973年甘肃区测二队送交我所的很多标本和1981年笔者和牛绍武、黄少初同志,还有已故的刘智成同志共同采集的鱼类化石。

这项工作的正式研究报告已于1983年底完成初稿。考虑到出版还需要一段时间,为便于有关方面参考和提出意见,笔者先将酒泉盆地晚中生代鱼群的成员,可定的新属、新种及修正种的主要特征以及对地层时代的意见简介如下:

(一) 标本简述

古鳕目 Palaeonisciformes

古鳕亚目 Palaeonicoidei

粒鳞鱼科 Coccolepidae

粒鳞鱼属 *Coccolepis* Agassiz 1843

玉门粒鳞鱼 *C. yumenensis* (Liu)

1957 *Sunolepis yumenensis* 刘东生, 古脊椎动物学报, Vol. 1, No. 2, p. 103—122, Pl. I—VI, figs. 1—2。

标本 古脊椎动物与古人类研究所标本号: V 6502, V 6503, V 6504, V 6505, V 6506, V 7171。

产地及层位 甘肃玉门宽滩山、嘉峪关、昌马沈家湾、赤金桥西南; 赤金堡组。玉门清泉下沟、新民堡组。

特征 体呈梭形。全长约为头长的4—4.5倍, 为体高的4—5倍, 头长略大于

体高。耳石大, 三角形。顶骨略呈方形。额骨长大, 两额骨以直线相接。后颞骨大。上颌骨和齿骨口缘及其内侧分别具有大小两种锥形齿。鳃盖骨略小于下鳃盖骨。下鳃盖骨较大, 高大于宽。前鳃盖骨具一个前水平枝和后垂直枝。具有膜质舌骨。鳍条节距长度随个体增大而渐变短。除尾鳍上叶前缘外无棘鳞。背鳍起点稍后于背缘中点, 大小约与腹鳍相等, 鳍条约32—40根, 支持骨约18—24根。臀鳍基较短, 其起点位于背鳍基终点之后, 鳍条约22根, 支持骨约17根。腹鳍起点距臀鳍起点较胸鳍近, 鳍条约40根, 支持骨约20根。尾上叶稍长于下叶, 有5行长菱形鳞片。体部鳞片薄, 圆形至椭圆形, 具同心纹和放射纹, 珧琅质层薄, 疣突不发育, 仅大个体的鳞片具有小的椭圆形疣突。尾逆转角一般为 155° — 160° 。

骨舌鱼超目 Osteoglossomorpha

骨舌鱼目 Osteoglossiformes

舌齿鱼超科 Hiodontoidea Greenwood

1970

酒泉鱼科(新科) *Jiuquanichthyidae*
fam. nov.

特征 体呈纺锤形。额骨较短。顶骨大。上枕骨有较高的上枕骨脊, 前面稍分开两顶骨后部。头部感觉管系统似古鳕型。中筛骨为中央的一块单独骨片。无眶上骨。泪骨窄小。后面的两块眶下骨不很

宽大。副蝶骨腹面具齿。舌颌骨与脑颅的关节面为单头。齿骨无明显的冠状突,口缘具有宽的齿带,牙齿多行。前上颌骨小,具多行牙齿。上颌骨口缘平直,有齿。无辅上颌骨。鳃盖骨大,后缘无缺刻。下鳃盖骨和间鳃盖骨小。基舌骨齿板具齿。有基蝶骨。椎体骨化,但仍留有较大的脊索穿孔。背鳍与臀鳍相对。尾骨骼和一般原始真骨鱼类相似。第一尾前椎具有完全的神经棘。叉形尾,分叉鳍条 16 根。圆鳞,核近后部。

酒泉鱼属(新属) *Jiuquanichthys* gen. nov.

刘氏酒泉鱼(新种) *J. liui* sp. nov.

属、种特征 体呈纺锤形。两顶骨在中线相接。眶上感觉管终止于顶骨中部。颞孔显露。两鼻骨被中筛骨分开。无眶上骨。泪骨窄小。副蝶骨腹面具多行锥形齿。齿骨向后逐渐抬高,口缘具有较宽的齿带,牙齿 2—3 行。前上颌骨小,口缘及其内侧具 2—3 行牙齿。上颌骨窄长,口缘平直,有齿。无辅上颌骨。鳃盖骨大,下鳃盖骨和间鳃盖骨均小,前鳃盖骨上枝窄长,下枝宽短,外缘相交约为直角。鳃条骨纤细,基舌骨齿板具锥形齿。有基蝶骨。有上神经棘和上髓弓小骨。胸鳍大。腹鳍腹位。背鳍起点约与臀鳍起点相对。背鳍小于臀鳍。臀鳍基长。尾骨骼和一般原始真骨鱼类相似。尾下骨通常 7 个,尾神经骨 3—4 个。第一尾前椎具有一完全的神经棘。叉形尾,分叉鳍条一般 16 根。圆鳞,具同心纹和放射纹,核近后部。脊椎 45—46 个。DIII—IV + 10—12, AIII—IV + 20—22, PI + 10—11, VI + 6, CI + 16 + I (变化范围 I + 15—17 + I)。

正型标本 一条近于完整的鱼。V6184.1。

产地及层位 甘肃玉门清泉下沟;赤金桥组。

未定目 Order incertae sedis

固阳鱼科 Kuyangichthyidae Liu,

Ma et Liu 1982

祁连鱼属(新属) *Qilianichthys*

gen. nov.

特征 体呈纺锤形。两顶骨在中线相接。两鼻骨被中筛骨分开。上枕骨脊低,前端不分开顶骨。具颞孔。眶上骨一块。副蝶骨具齿,有上升突和基翼突。有基蝶骨。前上颌骨小,上颌骨口缘向下拱凸。辅上颌骨二块。齿骨有明显的冠状突。上下口缘具较大的锥形齿。腭骨、内翼骨和外翼骨具齿。鳃盖骨大,前鳃盖骨上枝略长于下枝,外缘交角近于 90°。有上神经棘和上髓弓小骨。胸鳍内侧无粗大不分叉的鳍条。腹鳍腹位。背鳍与臀鳍大小约相等,其起点显著居臀鳍起点之前。尾下骨 7 个。尾上骨二个。尾神经骨 3—4 个,向前伸出第二末端尾椎者多于两个。第一尾前椎具完全的神经棘。叉形尾,分叉鳍条一般 16 根。圆鳞,核居中央。

早峡祁连鱼(新种) *Q. hanxiaensis* sp. nov.

特征 体呈长纺锤形,背缘平直。最大体高位于头后。全长约为体高的 5 倍,为头长的 4.5 倍。额骨前端具四个长短不一的指状突。头部感觉管似古鳕型。脊椎约 42 个。鳞片基部具多而密的放射纹。DIII + 11, AIII—IV + 11—12, PI + 10, V8。

正型标本 一近于完整的个体。V7172.1。

产地及层位 甘肃玉门早峡东口;新民堡组。

昌马祁连鱼(新种) *Q. changmaensis*
sp. nov.

特征 全长约为体高的 4.5 倍,为头长的 4 倍。额骨前缘呈圆弧形。头部感觉管接近一般真骨鱼类型,但仍保留一伸向

顶骨的分枝。脊椎为 45 个。鳞片的基部和顶部均有少而稀的放射纹。DIV + 11, AIII + 11, PI + 10, V6。

正型标本 一条近完整的鱼。V7173.1。

产地及层位 甘肃玉门昌马沈家湾；新民堡组。

昌马鱼属(新属) *Changma* gen. nov.

沈家湾昌马鱼(新种)

Ch. shenjiawanensis sp. nov.

属、种特征 体呈梭形。齿骨具明显的冠状突。前上颌骨小,口缘有 2 行牙齿。上颌骨口缘略下拱。上、下口缘具有大的尖锥形齿。腭骨、内翼骨、外翼骨、副蝶骨和基舌骨齿板均具齿。鳃盖骨大,前鳃盖骨外缘交角大于直角。背鳍起点明显位于臀鳍起点之前,约与臀鳍至腹鳍的中点相对。背鳍与臀鳍大小约相等。脊椎数较多,约 50 个。有上神经棘和上髓弓小骨。尾骨骼与一般原始真骨鱼相似。叉形尾,分叉鳍条 16 根。圆鳞,具同心纹和放射纹,核居中央。DIII + 11, AIII + 11 (或 10), PI + 9, CI + 16 + I。

正型标本 一条近于完整鱼的印痕。V7174。

产地及层位 甘肃玉门昌马沈家湾；新民堡组。

为两个不同的鱼群。

酒泉鱼群的成员以刘氏酒泉鱼为主,其次有中华弓鳍鱼 (*Sinamia* sp.) 和东方伊克昭弓鳍鱼 (*Ikechaoamia orientalis* Liu 1961)。该鱼群可与狼鳍鱼群相比,并为热河生物群的一部分。

粒鳞鱼-祁连鱼群形成的初期,玉门粒鳞鱼非常繁盛,同时已出现少量原始真骨鱼类。到中期,鱼群则以原始真骨鱼类为优势,其中包括,祁连鱼、昌马鱼和与 *Anathalionidae* 相近的鱼类,而玉门粒鳞鱼和 *Amiidae* 鱼类发现很少。由此可见该鱼群似代表粒鳞鱼类迅速衰退,原始真骨鱼类大量辐射,不断发展的阶段,显示了早白垩世鱼群面貌。

2. 根据富产粒鳞鱼的赤金堡组位于含酒泉鱼群的赤金桥组之上,并依据鱼化石的形态特征、鱼群的性质和组合与国内、外有关鱼群的对比以及刺鳍鱼类的系统演化史等,认为酒泉盆地西部侏罗系和白垩系的界线以划在赤金桥组与赤金堡组之间为宜。含有酒泉鱼群的赤金桥组的时代为晚侏罗世;产有粒鳞鱼-祁连鱼群的赤金堡组和新民堡组代表早白垩世沉积。

化石的详细描述、系统关系、形态方面的讨论以及含鱼地层资料、插图和图版等均请见以后出版的正式报告。

(1984年5月22日收稿)

(二) 结 束 语

1. 酒泉盆地西部中生代晚期鱼类可分