

简报

滇西早泥盆世大瓣鱼科 (Macropetalichthyidae) 化石的发现

王士涛

曹仁关

(中国地质科学院地质研究所) (云南地质科学研究所)

泥盆纪的大瓣鱼化石目前除在南美和非洲尚未发现外,在全球其他各洲分布甚为广泛。它的分布时代可由早泥盆世延续到晚泥盆世。据统计目前发现的该科化石已达12个属。我国目前发现的大瓣鱼科化石共有5个属种,分布于华南的下、中泥盆统,主要发现于下泥盆统。

本文报道的大瓣鱼科化石产自云南西部盈江县关上镇狮子山剖面下泥盆统关上组下段的上部灰色含砾长石岩屑杂砂岩夹粉砂岩中。与鱼化石共生的化石有: *Lingula* sp., *Petzia* sp., *Howellella* sp., *Primitia* sp., *Ulichia* sp., *Trochiliscens* sp., *Holopea* sp. 等。本层厚10.7米,其下尚有50余米浅灰色薄层含碳质石英细砂岩,未见化石。*Howellella* sp. 以往主要发现于早泥盆世,因此含鱼层的时代很可能为早泥盆世。

目前在滇西发现的标本仅有一件保存不完整的头甲外模(登记号:地质博物馆V 1946)。头甲仅保存眶前片及吻片+松果片的前部,其中线保存长度为14.3毫米,推测头甲全长可能达60毫米左右。最宽之处约位于头甲中部眶孔之后,保存宽度为25毫米,估计宽约35毫米或更宽些。吻缘保存基本完好,宽度为8.5毫米。吻缘中部有一宽约1.5毫米,长约1毫米的凹缺向后中凹进。从吻缘左侧向后至眶前片接触之前,未见任何甲片保存的痕迹,推测吻片与眶前片之间可能有一小的凹缺。吻片之后的松果片仅保存极少部分,因此吻片+松果片的后缘以及与中颈片(*centronuchal plate*)的关系不清楚。在吻缘的凹缺之后约0.5毫米的吻片中线位置,有一长、宽各2毫米的凹陷区,该凹陷可能与内颅的构造有关。吻片+松果片的侧缘在标本中保存相当清楚,由吻缘折向后部逐渐以略直的边缘与眶前片的背侧缘相接,因此甲片略呈前窄后宽的盾形。眶前片长,前窄后宽,约呈纵长的不等边四边形。背侧缘直,腹侧缘稍残缺,后缘构成眶孔的前缘。甲片保存长度为19毫米,估计全长约25毫米,宽10毫米。眶前突起(*pr. Pro.*)明显发育,可延伸达眶前片的背侧缘。推测眶孔中等大小,其直径可达7毫米左右。

头甲的纹饰为圆而细小的疣状突起,排列成行并愈合为由突起组成的细锯齿状纹饰。锯齿很窄,宽不超过0.2毫米。吻片+松果片上的锯齿状纹饰排列并不紧密,间距不等,一般为1毫米左右,排列方向不规则。在甲片的中部,由细锯齿组成了复杂而美丽的网状纹饰;靠近甲片的边缘,锯齿的排列方向大致与边缘平行。分布于眶前片上的锯齿排列整齐且间距相等,其排列方向在甲片前部与腹侧缘大致平行,后部与眶孔前缘平行。

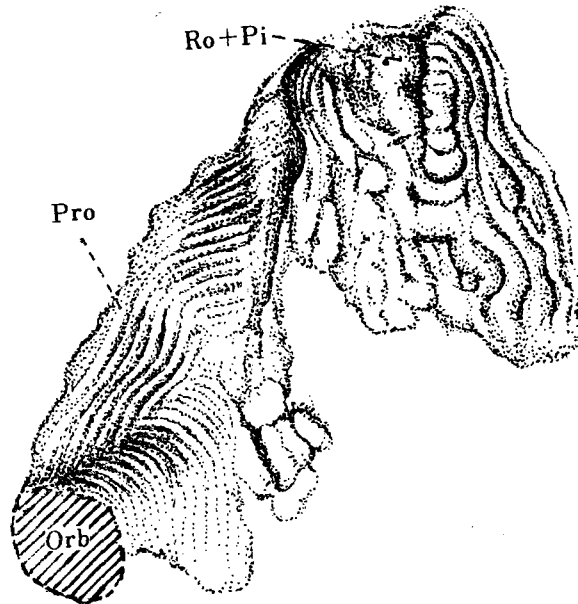


图1 大瓣鱼科,属、种未定 *Macropetalichthyidae* gen. et sp. indet. 不完整的头甲外模,约 $\times 3$ 。Orb-眶孔; Pro-眶前片; Ro + Pi-吻片+松果片

滇西大瓣鱼不完整的头甲形态特征,极为近似北欧斯匹茨卑尔根及西伯利亚等地中泥盆统艾菲尔阶的 *Wijdeaspis* 属。二者的吻片与松果片均愈合为吻片+松果片,并将二眶前片分开;以头甲的纹饰比较,二者也极为近似,唯前者在吻片+松果片上的纹饰较后者差异明显,是否为不同的个体发育阶段,很难定论。滇西发现的大瓣鱼头甲与大瓣鱼科其他各已知属比较,虽各有其相似之处,但甲片彼此关系及纹饰特征,均各有明显差异。由于目前仅有一件标本,保存较差,进一步详尽的比较与讨论尚感困难。因此笔者仅以大瓣鱼科的未定属种报道于此。值得提及的是,这一类的化石在滇西尚属首次发现。

DISCOVERY OF MACROPETALICHTHYIDAE FROM LOWER DEVONIAN IN WESTERN YUNNAN

Wang Shitao

(*Institute of Geology, Chinese Academy of Geological Sciences*)

Cao Renguan

(*Institute of Geological Sciences of Yunnan Province*)

Summary

An incomplete external mould of head shield fossil of Macropetalichthyidae was discovered from the lower part of the Guanshang Fm., Lower Devonian of the Shizishan Section in the Guanshang, Yingjiang County, Western Yunnan. The specimen is preserved in the impure sandstone with quartzose conglomerate. The fish-bearing bed is about 10.7 m in thickness and the fish fossil is associated with some invertebrate fossils.

This fossil fish is similar to *Wijdeaspis* collected from Lower Devonian of North Europe, particularly the characters of the preorbital plates and its ornamentation. So it is referred to Macropetalichthyidae. Because of only one specimen available, it is reported as an indeterminate genus and species in this paper.



大瓣鱼科, 属、种未定 *Macropetalichthyidae* gen. et sp. indet.
一不完整的头甲外模。V 1946, 约 $\times 5$
An incomplete external mould of the head shield, V1946, about $\times 5$