

文章编号: 1674 - 5566(2011)01 - 0085 - 04

## 浙江缨口鳅属鱼类一新种(鲤形目:平鳍鳅科)

张晓锋<sup>1</sup>, 王火根<sup>2</sup>

(1. 浙江海洋学院 萧山科技学院, 浙江 萧山 311258; 2. 浙江自然博物馆, 浙江 杭州 310012)

**摘要:** 记述了采自浙江庆元县的缨口鳅属(*Crossostoma*) 鱼类一新种, 即亮斑缨口鳅(*Crossostoma galericula* Zhang sp. nov.)。测量标本均采自同一地点, 体长 35.0 ~ 46.5 mm。背鳍条 III-8; 臀鳍条 II-5; 胸鳍条 I-13; 腹鳍条 I-8; 侧线鳞 91~97。体长为体高的 5.1~5.4 倍, 为体宽的 5.4~7.0 倍, 为头长的 3.7~3.9 倍, 为尾柄长的 5.9~6.6 倍, 为尾柄高的 7.2~8.8 倍, 为背鳍前距的 1.9~2.0 倍, 为腹鳍前距的 1.8~1.9 倍。头长为头高的 1.5~1.6 倍, 为头宽的 1.1~1.3 倍, 为吻长的 1.8~2.1 倍, 为眼径的 5.5~6.4 倍, 为眼间距的 2.8~3.1 倍。尾柄长为尾柄高的 1.1~1.3 倍。头宽为口裂宽的 2.2~2.5 倍。新种吻褶具 13 条吻须, 吻须基部均与吻褶相连, 排成 1 排; 与近似种横纹缨口鳅(*C. fasciolatus*) 相比, 新种有如下明显的区分特征: (1) 最长吻须与眼径等长; (2) 背鳍基后部两侧具 1 对亮斑; (3) 各鳍均无明显的斑纹; (4) 腹部裸区延伸至腹鳍起点。

**研究亮点:** 记述了采自隶属瓯江水系的浙江庆元县的缨口鳅属(*Crossostoma*) 一鱼类, 经与同属的其他鱼类对比, 确定为一新种, 即亮斑缨口鳅(*Crossostoma galericula* Zhang sp. nov.)。新种吻褶具 13 条吻须, 吻须基部均与吻褶相连, 排成 1 排; 与近似种横纹缨口鳅(*C. fasciolatus*) 相比, 新种有如下明显的区分特征: (1) 最长吻须与眼径等长; (2) 背鳍基后部两侧具 1 对亮斑; (3) 各鳍均无明显的斑纹; (4) 腹部裸区延伸至腹鳍起点。

**关键词:** 鲤形目; 平鳍鳅科; 缨口鳅属; 新种

**中图分类号:** Q 959.46

**文献标识码:** A

缨口鳅属(*Crossostoma*) 的鱼类我国现已记述有 8 个种<sup>[1-13]</sup>, 分布范围包括浙江、福建、广东、台湾等各省, 广泛分布于浙江向南至广东的飞云江、闽江、练江、韩江、东江、九龙江各水系河流及台湾西、北部水系。

2007 年 6 月, 作者在隶属瓯江水系的浙江庆元县百山祖国家自然保护区南麓山溪(119°16' E, 27°43' N) 采集到同种鱼类标本 19 尾。检视标本发现: 标本体细长, 体高大于体宽; 鳃裂宽, 下角延伸到头腹面; 口前有吻沟; 下唇中部向侧后分成 2 叶, 每叶各具 2 个须状疣突, 吻褶特化出 13 条次级吻须, 沿吻褶边缘排成一排, 最长者与眼径等长; 头部背面、腹面无鳞, 腹部裸区延伸至腹鳍起点。标本符合平鳍鳅科(Homalopteridae) 缨口鳅属(*Crossostoma*) 鱼类的特征, 其形态特征

有别于已记述的缨口鳅属其他鱼类, 经鉴定为一新种, 定名为亮斑缨口鳅新种(*Crossostoma galericula* Zhang sp. nov., 图 1)。

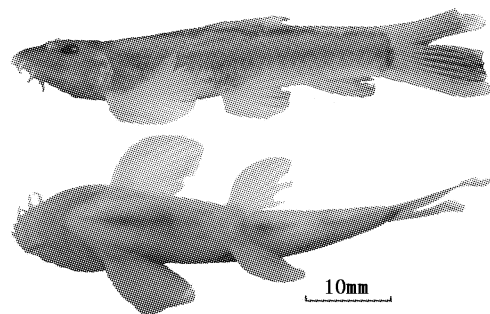


图 1 亮斑缨口鳅, 新种

Fig. 1 *Crossostoma galericula* Zhang sp. nov.

收稿日期: 2010-04-07 修回日期: 2010-07-11

基金项目: 浙江海洋学院青年基金项目(X06LQ14)

作者简介: 张晓锋(1975-), 男, 硕士, 讲师, 主要从事鱼类养殖学方面的研究。E-mail: hxzxf@99.com

## 1 材料与方 法

测量标本 4 尾。测量采用丁瑞华等<sup>[14]</sup>的方法,形态描述采用乐配琦等<sup>[15]</sup>的标准。

正模标本:ZH070616,全长 54.1 mm,体长 43.0 mm,2007 年 6 月采自浙江庆元县合湖乡山溪,采集地属瓯江水系。

副模标本 3 尾:ZH070618,全长 57.5 mm,体长 46.5 mm;ZH070621,全长 50.5 mm,体长 41.0 mm;ZH070622,全长 43.4 mm,体长 35.0 mm。采集时间和地点同正模标本。

以上模式标本均保存在浙江海洋学院萧山科技学院生物工程系。

## 2 结果与分析

新种背鳍条 III-8;臀鳍条 II-5;胸鳍条 I-13;腹鳍条 I-8;侧线鳞 91~97。

体长为体高的(5.1~5.4)5.2 倍,为体宽的(5.4~7.0)6.2 倍,为头长的(3.7~3.9)3.8 倍,为尾柄长的(5.9~6.6)6.3 倍,为尾柄高的(7.2~8.8)8.0 倍,为背鳍前距的(1.9~2.0)2.0 倍,为腹鳍前距的(1.8~1.9)1.8 倍。头长为头高的(1.5~1.6)1.5 倍,为头宽的(1.1~1.3)1.2 倍,为吻长的(1.8~2.1)2.0 倍,为眼径的(5.5~6.4)5.9 倍,为眼间距的(2.8~3.1)3.0 倍。尾柄长为尾柄高的(1.1~1.3)1.2 倍。头宽为口裂宽的(2.2~2.5)2.3 倍。

体细长,头部平扁,背鳍起点之后渐侧扁,尾部侧扁,腹部平坦。体高大于体宽,头宽大于体宽和体高。吻部圆钝,边缘稍薄。吻长大于眼后头长。口较小,下位,弯曲呈弧形,口角向后具“八”字形的凹沟,延伸至颌侧缘,末端位置与眼部齐平。唇肉质,上唇在口角处与下唇相连,相连处有口角须 2 对,外侧须约与眼径等长;内侧须较小,呈乳突状。上唇与吻端间无明显的吻

沟,仅在口角处有吻沟。下唇中部前缘具较深的凹陷,下唇中部向侧后分成 2 叶,每叶均有 2 个须状疣突,疣突长均小于眼径的 1/2。吻褶特化出次级吻须,共有吻须 13 条,基部均与吻褶相连,沿吻褶边缘排成 1 排,两端最外侧吻须明显较其它须要长,与眼径等长,其余 11 条须均小于眼径。鼻孔较小,具发达的鼻瓣,位于眼前缘正前方,于吻端与眼前缘之间靠近后者约 2/3 处。眼呈卵圆形,中等大,侧上位,眼径大于眼高,腹视不可见。鳃裂延伸至胸鳍基部前缘,下角伸至头部腹面。下颌外露,边缘具角质。鳞细小,头部背面、腹面无鳞,腹部裸区延伸至腹鳍起点。侧线完全,自鳃裂后上角向后沿体中部平直的延伸到尾鳍基部。

背鳍基长与吻长等长,起点位于吻端至尾鳍基的中点或稍后。偶鳍平展。胸鳍起点位于鳃裂上缘的垂直下方,外缘弧形,压倒后末端未及腹鳍起点。腹鳍起点位于背鳍起点之后,基部背缘具皮质瓣膜。肛门约在腹鳍腋部至臀鳍起点间的中点。尾鳍末端浅凹,下叶稍长于上叶。

生活时体侧、头背部黄褐色,散布不规则的黑色小斑纹;腹面白色;福尔马林浸泡后,体背灰褐色,具 7~13 条虫蚀状<sup>[16]</sup>条形黑斑纹,最长的 2 条在背鳍两侧向后延伸至尾鳍基部。头背部眼间隔后侧居中具 1 个不规则形金色亮斑,背鳍基后部两侧具 1 对金色条形亮斑。各鳍均无明显的斑纹。

## 3 讨论

新种的 13 条吻须最长者与眼径等长,均区别于目前已记述的其它 8 种缨口鳅属鱼类。新种吻须基部均与吻褶相连,排成 1 排,体型与王火根等<sup>[13]</sup>发现的横纹缨口鳅(*C. fasciolatus*)最为相似,但在最长吻须长度、腹部无鳞区、背部亮斑、眼的形状等方面都有较明显的差异(表 1)。

表 1 新种与近似种的鉴别性状的比较  
Tab. 1 Comparison of the new species with the similar species

	亮斑缨口鳅 <i>C. galericula</i> Zhang sp. nov.	横纹缨口鳅 <i>C. fasciolatus</i>
最长吻须长度	与眼径等长	约为眼径的 1.5 倍
腹部无鳞区	延伸至腹鳍起点	延伸至胸鳍和腹鳍起点间的中点
背部亮斑	背鳍基后部两侧具 1 对亮斑	背部无亮斑
鳍上斑纹	各鳍均无明显的斑纹	背鳍、胸鳍、腹鳍上均有黑色横纹
体侧斑纹	散布不规则的小斑纹	具 18~22 条横向斑纹
眼径/眼高	眼呈卵圆形,眼径大于眼高	眼为圆形,眼径与眼高等长
下唇分叶疣突	2 对须状疣突	1 对须状疣突

本新种目前仅见于瓯江水系的漂溪支流,横纹缨口鳅分布于飞云江水系。  
我国缨口鳅属重新整理后共计 9 种,含 1 新种,可作如下检索:

### 中国缨口鳅属(*Crossostoma*) 种类检索表

- 1(10) 吻须较短,最长吻须仅约眼径的一半  
2(7) 体侧具云斑  
3(4) 尾柄高稍大于尾柄长;腹部裸区限于胸鳍腋部之前(台湾西部各水系)  
..... 台湾缨口鳅 *C. lacustre* Steindachner  
4(3) 尾柄高小于或等于尾柄长;腹部裸区延伸到胸腹鳍起点间的中点之后  
5(6) 侧线鳞 76 ~ 83;沿侧线具 1 条明显的黑纵纹,云斑多呈长方形(练江和溶江及韩江)  
..... 少鳞缨口鳅 *C. pauciquama* Zheng  
6(5) 侧线鳞 86 ~ 92;体侧无明显纵纹,云斑形态不一(自闽江至韩江的闽粤沿海各水系)  
..... 斑纹缨口鳅 *C. stigmata* Nichols  
7(2) 体侧具黑白相间的多条波纹  
8(9) 尾柄高约等于尾柄长;腹部裸区限于胸鳍腋部之前(福建各水系)  
..... 花尾缨口鳅 *C. fascicauda* Nichols  
9(8) 尾柄高显著小于尾柄长;腹部裸区扩展到胸鳍腋部至腹鳍起点间的约 4/5 处(韩江)  
..... 陈氏缨口鳅 *C. cheniyuyi* Zheng  
10(1) 吻须较长,最长吻须与眼径等长或大于眼径  
11(12) 吻须排成 2 排,前排在吻褶顶端,后排在吻沟中央(东江) ..... 丁氏缨口鳅 *C. tinkhami* Herre  
12(11) 吻须基部均与吻褶相连,排成 1 排  
13(14) 腹部裸区限于胸鳍腋部之前(闽江) ..... 缨口鳅 *C. davidi* Sauvage  
14(13) 腹部裸区扩展至胸鳍腋部之后  
15(16) 最长吻须约为眼径的 1.5 倍;腹部裸区延伸至胸鳍和腹鳍起点间的中点(飞云江)  
..... 横纹缨口鳅 *C. fasciolatus*  
16(15) 最长吻须与眼径等长;腹部裸区延伸至腹鳍起点(瓯江)  
..... 亮斑缨口鳅 *C. galericula* Zhang sp. nov.

### 参考文献:

- [1] 郑慈英,陈宜瑜. 广东省的平鳍鳅科鱼类[J]. 动物分类学报,1980,5(1):89-101.  
[2] 郑慈英. 广东省的平鳍鳅科鱼类(续一)[J]. 暨南大学学报:自然科学版,1981(1):55-63.  
[3] 郑慈英. 缨口鳅属(*Crossostoma*) 鱼类的研究及一新种的描述[J]. 暨南大学学报,1991,12(1):77-81.  
[4] 曾晴贤. 台湾的淡水鱼类[M]. 台北:台湾省政府教育厅,1986:183.  
[5] 汪静明. 台中县鱼类资源[M]. 台中县:台中县政府,1993:152.  
[6] 沈世杰. 台湾鱼类志[M]. 台北:国立台湾大学动物系,1993:87-88.  
[7] 陈义雄,方力行. 台湾淡水及河口鱼类志[M]. 屏东县:国立海洋生物博物馆,1999:216.  
[8] 李树青. 福建省平鳍鳅科鱼类的研究[J]. 水产学报,1998,22(3):260-264.  
[9] 陈宜瑜. 中国平鳍鳅科鱼类系统分类的研究 I,平鳍鳅亚科鱼类的分类[J]. 水生生物学集刊,1978,6(3):331-348.  
[10] 陈宜瑜. 中国平鳍鳅科鱼类系统分类的研究 III,平鳍鳅亚科鱼类的系统发育[J]. 动物分类学报,1980,5(2):200-211.  
[11] 唐文乔,陈宜瑜. 平鳍鳅科鱼类的分类学研究[J]. 上海水产大学学报,2000,9(1):1-10.  
[12] 陈宜瑜,唐文乔. 中国动物志,硬骨鱼纲,鲤形目(下卷)[M]. 北京:科学出版社,2000:465-477.  
[13] 王火根,范忠勇,陈莹. 中国浙江缨口鳅属一新种[J]. 动物分类学报,2006,31(4):902-905.  
[14] 丁瑞华,邓其祥,叶妙荣,等. 四川鱼类志[M]. 成都:四川科学技术出版社,1994:22-26.  
[15] 乐佩琦,单乡红,张鸷,等. 中国动物志,硬骨鱼纲,鲤形目(下卷)[M]. 北京:科学出版社,2000:551-563.  
[16] 唐文乔,王大忠,余涛. 爬岩鳅属鱼类一新种(鲤形目:平鳍鳅科)[J]. 动物学研究,1997,18(1):19-22.

## A new species of the genus *Crossostoma* from Zhejiang Province, China (Cypriniformes: Homalopteridae)

ZHANG Xiao-feng<sup>1</sup>, WANG Huo-gen<sup>2</sup>

(1. Xiaoshan Institute of Technology of Zhejiang Ocean University, Xiaoshan 311258, China; 2. Zhejiang Museum of Natural History, Hangzhou 310012, China)

**Abstract:** The present paper reports a new species of *Crossostoma* collected from Zhejiang Province, China. *Crossostoma galericula* Zhang sp. nov. (Fig. 1). Holotype: ZH070616, total length 54.1 mm, standard length 43.0 mm, collected in June, 2007 from a rivulet in Hehu Town, Qingyuan County, Zhejiang Province, China. Paratypes: 3 specimens, ZH070618 (57.5 mm TL, 46.5 mm SL), ZH070621 (50.5 mm TL, 41.0 mm SL) and ZH070622 (43.4 mm SL, 35.0 mm SL). All paratypes have the same locality and same time as the holotype. D. III - 8; A. II - 5; P. I - 13; V. II - 8. Scales in L. 1. 91 - 97. Depth of body in standard length 5.1 - 5.4, width of body 5.4 - 7.0, length of head 3.7 - 3.9, length of caudal peduncle 5.9 - 6.6, depth of caudal peduncle 7.2 - 8.8. Depth of head in head length 1.5 - 1.6, width of head 1.1 - 1.3, length of snout 1.8 - 2.1, diameter of eye 5.5 - 6.4, width of interorbital space 2.8 - 3.1. Depth of caudal peduncle in length of caudal peduncle 1.1 - 1.3. Width of mouth in width of head 2.2 - 2.5. **Diagnosis:** the new species has 13 sub-rostral barbells on the rostral fold. Bases of the rostral barbells are always connected to the rostral fold, and arranged in 1 row. This new species is similar to *C. fasciolatus*. But it can be distinguished from *C. fasciolatus* by the following comparisons: (1) the length of the longest rostral barbell is equal to the diameter of eye; (2) with 2 bright spots behind the sides of the dorsal fin; (3) all fins have no obvious spot; (4) naked area in abdomen extends to the base of the ventral fin.

**Key words:** *Cypriniformes*; Homalopteridae; *Crossostoma*; new species