Acta Zootaxonomica Sinica, 29 (2): 377－380 (Apr., 2004) ISSN 1000-0739
动物分类学报

中国广西金线鲃属一新种（鲤形目，鲤科，鲃亚科）

蓝家湖[1,2] 赵亚辉[1] 张春光[1*]
1. 中国科学院动物研究所 北京 100080
2. 广西都安县水产局 广西 530700

摘 要 2001年5月作者于广西环江县驯乐乡顺宁村采集到金线鲃属盲鱼5尾，经鉴定为一新种。新种眼睛完全退化，头后急剧隆起但尚未形成额骨突等体型特征与无眼金线鲃 *Sinocyclocheilus anophthalmus* Chen *et* Chu，1988相似，而明显有别于属内其他物种。但两者在以下性状上又存在明显区别：1）新种背鳍硬刺纤弱；而无眼金线鲃的背鳍硬刺比较粗壮；2）新种背部自额骨后隆起，但是额骨顶部并不隆起；无眼金线鲃则自眼眶上方的额骨顶部开始显著隆起，直至肩部；3）新种侧线平直；无眼金线鲃的侧线在腹鳍和臀鳍之间的上方有一比较明显的向上弯曲；4）新种胸鳍长，超过腹鳍起点；无眼金线鲃胸鳍不超过腹鳍起点；5）分布区亦有所不同，新种分布于柳江水系；无眼金线鲃则分布于南盘江水系。此外，在一些可测性状上二者亦有区别，在标准长与体高和头长的比例、尾柄长与尾柄高的比例、侧线鳞的数目等性状上都有所差异。

关键词 鲤形目，鲤科，金线鲃属，新种.
中图分类号 Q959.4

金线鲃属 *Sinocyclocheilus* 隶于鲤形目 Cypriniformes 鲤科 Cyprinidae 鲃亚科 Barbinae。目前，该属已知仅分布于我国云贵高原东部珠江水系的红水河、柳江、贺江和属于长江水系的乌江等河流，行政区划包括云南、贵州、广西等省区，为我国所特有，其中有相当多的种类生活在岩溶洞穴的地下水中，洞穴环境造成的地理隔离导致了该类群物种分化的现象极为明显。近20、30年来，随着相关研究工作的不断深入，使得原先对这一类群的认识不断更新，属内几乎每年都有新种发表，目前已记述的物种数可能超过40种，是我国鲤科鱼类中少数几个大的属级分类单元之一（单乡红等，2000）。

2001年5月，在广西壮族自治区环江县驯乐乡顺宁村溶洞内采集到一批金线鲃标本，经鉴定，发现系1新种，描记如下。

驯乐金线鲃，新种 *Sinocyclocheilus xunlensis* sp. nov.（图1）

正模 编号 ASIZB 73169，标准长 129 mm。2001年5月采自广西壮族自治区环江县驯乐乡顺宁村一溶洞内。水系属珠江水系的柳江打狗河支流。模式标本藏于中国科学院动物研究所鱼类标本馆。

副模 4尾，编号 ASIZB 73167，标准长 93 mm；ASIZB 73168，标准长 72 mm；ASIZB 73170，标准长 126 mm；ASIZB 73171，标准长 128 mm。采集时间和地点同正模标本，藏于中国科学院动物研究所鱼类标本馆。

新种全长 94.4～166.0 mm；标准长 71.8～129.2 mm。背鳍条 iii-7；臀鳍条 iii-5；胸鳍条 i-12（11～13）；腹鳍条 ii-7。侧线鳞 41～48。第1鳃弓外侧鳃耙8。下咽齿3行，2、3、4～4、3、2。脊椎骨数 4＋36～37。

标准长为体高的3.6（3.3～3.8）倍，为体宽的7.8（7.5～8.0）倍，为头长的3.0（3.0～3.2）倍，为背鳍前距的1.8（1.7～1.8）倍，为背鳍后距的2.7（2.6～2.8）倍，为尾柄长的5.7（5.1～6.1）倍，为尾柄高的9.4（8.8～10.2）倍。头长为吻长的3.0（2.9～3.1）倍，为眶间距的4.3（4.0～4.7）倍，为口裂的3.8（3.5～4.4）倍。尾柄长为尾柄高的1.8（1.5～1.8）倍。

国家基础科学人才培养基金（NSFC-J0030092）资助项目.
* 通讯作者，Email：fish@panda.ioz.ac.cn
收稿日期：2003-05-16，修订日期：2003-07-18.

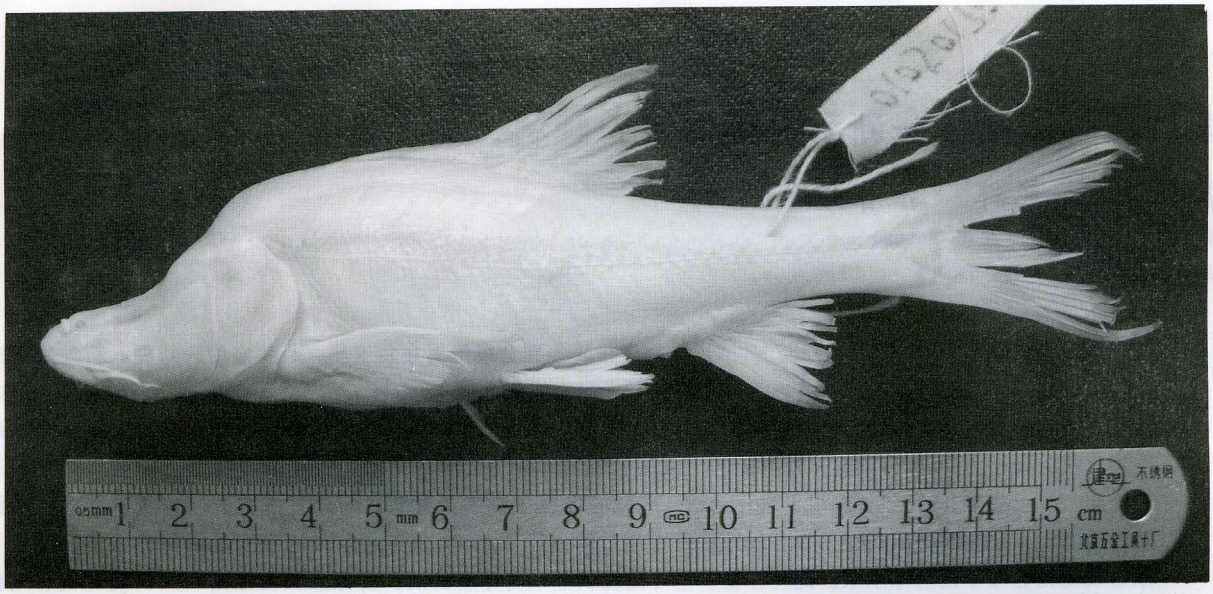

图 1 驯乐金线鲃，新种 *Sinocyclocheilus xunlensis* sp. nov.，正模（holotype）

小型鱼类。体延长、侧扁，较粗壮；背部自额骨后显著隆起，呈肩膀状。吻向前突出，吻端钝圆；眼窝前至吻端平坦，其上及眶骨周围具有发达的感觉管；吻部略呈鸭嘴状。口近端位，上颌略长于下颌；口裂呈深弧形。唇薄，上下唇在口角处相连，唇后沟彼此不相通。前鼻孔具短管，与后鼻孔间有一高出前鼻孔短管的鼻瓣相隔。眼完全退化，但眼窝尚存留，明显可见围眶骨的存在。须 2 对，发达；颌须等于或稍大于口角须，颌须后伸可超过眼窝的后缘；口角须后伸可达前鳃盖骨的后缘。颏部的前鳃盖骨下端具有对称排列的感觉小孔。鳃盖膜连于鳃峡，但在鳃盖骨后缘处鳃膜不甚发达。

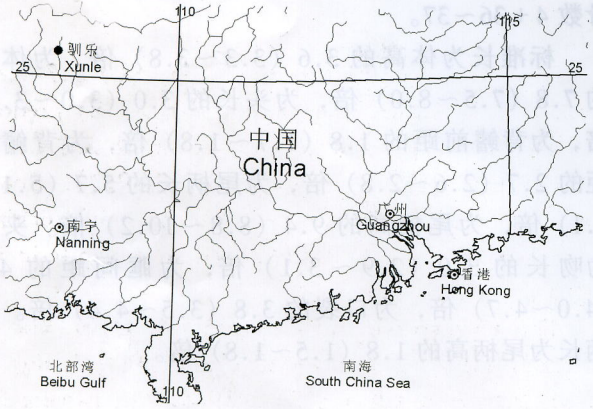

图 2 驯乐金线鲃采集地点

Fig.2. The collection locality of *Sinocyclocheilus xunlensis* sp. nov.

除头部外全身覆有鳞片，鳞片小但明显，呈覆瓦状排列；侧线鳞明显大于侧线两侧的鳞片。侧线完全，基本平直，从鳃盖骨上角处起始，贯穿身体至尾柄中央，几达尾鳍基处。背鳍末根不分枝鳍条为硬刺，但质感纤弱而不粗壮，硬刺后缘具明显的锯齿；背鳍起点几与腹鳍起点相对。胸鳍长，后伸超过腹鳍起点。腹鳍起点约在胸鳍起点至臀鳍起点的中央，腹鳍后伸不超过肛门。臀鳍起于肛门之后，臀鳍起点距腹鳍起点较其距尾鳍基为短。尾鳍深分叉，上下叶几等长。

标本经福尔马林固定后改在 75% 酒精中保存。酒精保存的标本身体呈肉白色，不透明，背部颜色略深于腹部，身体不具色素。各鳍白色，边缘灰白色。

目前，新种仅知分布于珠江水系西江北侧支流柳江上游打狗河的上游山区洞穴内（图 2）。

新种眼睛完全退化，头后急剧隆起但尚未形成额骨突和其他体型特征等与无眼金线鲃 *Sinocyclocheilus anophthalmus* Chen *et* Chu，1988 相似，而明显有别于属内其他物种。但两者在以下性状上又存在明显区别：1）新种背鳍硬刺纤弱，而无眼金线鲃的背鳍硬刺比较粗壮；2）新种背部自额骨后隆起，而无眼金线鲃则自眼眶上方的额骨顶部开始显著隆起，直至肩部；3）新种侧线平直，无眼金线鲃的侧线在腹鳍和臀鳍之间的上方有一比较明显的向

表 1 驯乐金线鲃，新种与无眼金线鲃主要性状比较

Table 1. Comparison of main characters between *Sinocyclocheilus xunlensis* sp. nov. and *S. anophthalmus*.

主要性状 Main characters	驯乐金线鲃，新种 *Sinocyclocheilus xunlensis* sp. nov.	无眼金线鲃 *S. anophthalmus*
背鳍 Dorsal fin rays	iii-7	ii-7
臀鳍 Anal fin rays	iii-5	iii-5
胸鳍 Pectoral fin rays	i-12(11～13)	i-15(15～16)
腹鳍 Ventral fin rays	ii-7	i-8
鳃耙 Gill-rakers	8	7-8
脊椎骨 Vertebra	4+35～36	4+37～38
标准长(mm) Standard length (SL)	72～129	68～105
标准长/体高 Body depth in SL	3.6(3.29～3.76)	3.8～4.1
标准长/头长 Head length in SL	3.0 (2.98～3.20)	3.4～3.6
标准长/尾柄长 Length of caudal peduncle in SL	5.7(5.06～6.13)	4.5～5.2
标准长/尾柄高 Depth of caudal peduncle in SL	9.4(8.75～10.23)	9.7～11.0
尾柄长/尾柄高 Depth of caudal peduncle in its length	1.76(1.50～1.79)	1.9～2.3
侧线鳞 Scales in lateral line	44(41～48)	52～56
分布 Distribution	柳江支流 Liu River	南盘江支流 Nanpan River

上弯曲；4）新种胸鳍长超过腹鳍起点，无眼金线鲃胸鳍不超过腹鳍起点；5）分布区亦有所不同，新种分布于柳江水系，无眼金线鲃则分布于南盘江，虽然同属珠江水系，但是它们各自栖居的洞穴相隔甚远，洞穴彼此独立的可能性很大。此外，在一些可测性状上二者亦有区别，如标准长与体高、头长的比例，尾柄长与尾柄高的比例，侧线鳞的数目，脊椎骨数目等性状上都有所差异（表 1）。

致谢 承蒙中国科学院昆明动物研究所杨君兴研究员惠借无眼金线鲃模式标本，特此致谢。

REFERENCES（参考文献）

Chen, Y-R, Chu, X-L, Luo, Z-Y and Wu, J-Y 1988. Blind *Sinocyclocheilus* and its evolution of characters. *Acta Zoologica Sinica*, 34 (1): 64-69. [陈银瑞，褚新洛，罗泽雍，吴家元，1988. 无眼金线鲃及其形状演化. 动物学报，34 (1): 64～69]

Shan, X-H, Lin, R-D, Yue, P-Q and Chu, X-L 2000. Fauna Sinica, Osteichthyes, Cypriniformes (Ⅲ). Science Press, Beijing. 52-84. [单乡红，林人端，乐佩琦，褚新洛，2000. 中国动物志，硬骨鱼纲，鲤形目（下卷）. 北京：科学出版社. 52～84]

A NEW SPECIES OF THE GENUS *SINOCYCLOCHEILUS* FROM CHINA (CYPRINIFORMES, CYPRINIDAE, BARBINAE)

LAN Jia-Hu[1,2], ZHAO Ya-Hui[1], ZHANG Chun-Guang[1]

1. *Institute of Zoology, Chinese Academy of Sciences, Beijing* 100080, *China*

2. *Fisheries Bureau of Du'an, Guangxi* 530700, *China*

Abstract

***Sinocyclocheilus xunlensis* sp. nov.**

Holotype No. ASIZB 73169, 129 mm SL, collected from a cave in Xunle, Huanjiang, Guangxi, China in May 2001. The collection locality belongs to Liu River of Pearl River Basin.

Paratype No. ASIZB 73167, 93 mm SL; ASIZB 73168, 72 mm SL; ASIZB 73170, 126 mm SL; ASIZB 73171, 128 mm SL. The collection time and locality is the same as holotype.

All specimens are kept in Fish Collection Room of Institute of Zoology, Chinese Academy of Sciences (ASIZB).

D. iii-7; P. i-12 (11-13); V. ii-7; A. iii-5. Scales in lateral line 41-48. Gill-rakers 8. Vertebrae 4+36-37.

Depth of body in standard length (SL) 3.3-3.8, width of body 7.5-8.0, head length 3.0-3.2, predorsal length 1.7-1.8, caudal peduncle length 5.7 (5.1-6.1), caudal peduncle depth 9.4 (8.8-10.2). Snout length in head length 3.0 (2.9-3.1), interorbital width 4.3 (4.0-4.7). Caudal peduncle depth in its length 1.8 (1.5-1.8).

The new species differs from all other known species in the genus *Sinocyclucheilus* but is similar to *S. anophthalmus* Chen *et* Chu, 1988. The two species are different from each other in following characters: 1) the last unbranched dorsal-fin ray of the new species is weak, but *S. anophthalmus* is strong; 2) the upheaval of the new species in head is behind frontal, but

the upheaval of *S. anophthalmus* is in the middle of frontal; 3) the lateral line of the new species is relative straight, but the one of *S. anophthalmus* has a curve between ventral fin and anal fin; 4) the pectoral fin length of the new species is longer than *S. anophthalmus*, exceeding the origin of ventral fin; 5) the distribution of both species is different; in addition, they are different in the same counts as depth and head length in standard length, caudal peduncle depth in its length, number of lateral line scales, vertebrae, etc.

Key words Cypriniformes, Cyprinidae, *Sinocyclocheilus*, new species.