

长江上游鱼类的新属、新种和新亚种

武云飞 吴翠珍

(中国科学院西北高原生物研究所)

1986年5月至10月,作者参加中国长江科学考察漂流探险队,在长江河源区和上游金沙江诸水域进行广泛地科学考察时,采得一批鱼类标本千余尾,经鉴定有1新属、1新种和2新亚种。与此同时,又分别汇总作者1978和1980年在上述某些相同水域采集的鱼类标本资料,进一步研究,整理成文¹⁾。兹将其分别记述如下:

新鳅属,新属 *Neogobiobotia* gen. nov.

[模式种] *Gobiobotia nudicorpa* Huang et Zhang

体延长,前躯稍宽圆,头部腹面平坦,尾柄侧扁。头楔形,吻较平扁,前端钝圆。口下位,颇大,近似横裂。须6根或8根,口角须2根,颌须4根或6根。眼侧上位,很小,瞳孔圆。下咽齿2行,3.5—5.3,咽齿齿冠匙状,末端钩曲。第1鳃弓外侧鳃耙退化,内侧鳃耙仅3—4枚。身体除侧线外完全裸露。侧线直,侧线鳞43枚左右。背鳍起点位于身体中央,胸鳍和腹鳍发达而较长,分别达到或接近腹鳍和臀鳍起点,腹鳍起点和背鳍起点相对。尾鳍长,深叉形。鳔较小,分2室。前室长圆形、横置,外包1菱角状韧质膜囊,两端无向后突出的侧泡。膜囊前部和侧部不完全封闭,裸露的鳔前室可见。后室为膜质囊泡,圆形或长柱形,约为前室宽的1/2倍,游离(其形状随充气量而定),其前端有细小弯曲长管与食道腹面相通。无胃,肠管短,双弯,约为体长的0.64倍(图1)。

体灰褐色,无明显斑纹或黑点。鲜标本体褐色,各鳍灰绿色。

新属和 *Gobiobotia* Kreyenberg (1911) 类似,但区别于后者的是体完全裸露;多数个体颌须为2对;鳔前室长圆形,外包1菱角形韧质膜囊,两端无向后突出的侧泡。膜囊前部和侧部不完全封闭,鳔后室游离,有小管与食道相通。

本属模式种采自四川省乐山县,为黄宏金等首次描述(1986年)。1986年10月作者在四川渡口格里坪金沙江水系中采得4尾标本,经与中国科学院水生生物研究所保存全模标本比较鉴定,其形态特征基本一致,故认为同种。此外,对3尾标本进行了解剖,现补充描述如下:

裸体新鳅 *Neogobiobotia nudicorpa* (Huang et Zhang) (图1)

测量标本4尾,采自四川省渡口格里坪金沙江水系,全长59—78毫米,体长41.5—

本文1987年5月25日收到。

1) 本研究在中国科学院水生生物研究所核对标本时,得到陈宜瑜、陈景星和陈伟诸同志的协助,谨此致谢。

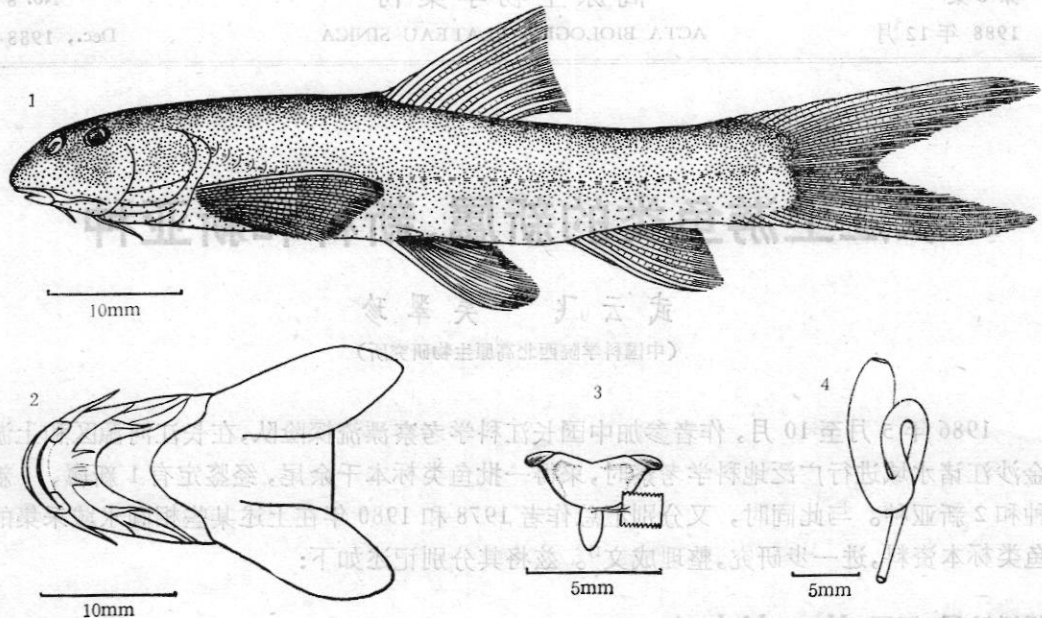


图1 (Fig.1) 裸体新鳅鮀 *Neogobiobotia nudicorpa* (Huang et Zhang)
 1.侧面观 (Lateral view) 2.头腹面观 (Head, ventral view) 3.韧质鳔囊腹面观
 (Ventral view of tenacity capsule of air-bladder) 4.消化管 (Digestive duct)

55 毫米。

背鳍 iii-7—8; 胸鳍 i-12; 腹鳍 i-7—8; 臀鳍 iii-6—7。第1 鳃弓外侧无鳃耙, 内侧鳃耙 3 或 4 枚。下咽齿两行 3.5—5.3。侧线鳞 43 枚。脊椎骨数 $4 + 37$ 。

体长为体高的 4.45—5.63 (平均 5.12 ± 0.2386) 倍, 为头长的 3.61—3.77 (平均 3.70 ± 0.0320) 倍, 为尾柄长的 5.53—6.43 (平均 5.88 ± 0.1673) 倍。头长为头宽的 1.43—1.77 (平均 1.61 ± 0.0605) 倍, 为头高的 1.77—1.88 (平均 1.84 ± 0.0209) 倍, 为吻长的 2.30—2.50 (平均 2.41 ± 0.0370) 倍, 为眼径的 6.67—7.67 (平均 7.27 ± 0.1895) 倍, 为口宽的 2.73—3.25 (平均 2.99 ± 0.0948) 倍, 为口角须的 3.29—4.34 (平均 3.74 ± 0.2234) 倍, 为后颊须长的 2.88—3.25 (平均 3.03 ± 0.0674) 倍。口宽为口长的 1.75—2.75 (平均 2.02 ± 0.2120) 倍, 眼间距为眼径的 1.50—2.33 (平均 1.86 ± 0.1567) 倍, 尾柄长为尾柄高的 1.40—1.50 (平均 1.45 ± 0.0192) 倍。

体延长, 前躯稍宽, 胸腹部腹面平坦, 尾柄侧扁而高。头前部钝圆, 吻稍平扁。眼侧上位, 眼径约与鼻孔同大, 瞳孔圆形。口大, 下位, 弧形或近似横裂。唇不发达, 唇后沟仅限于口角处。须 3 对或 4 对, 口角须 1 对, 达眼球中后部; 颊须 2 对或 3 对。中颊须常退化, 1 尾标本具有非常细小的中颊须, 后颊须发达。全身除侧线外裸露无鳞。侧线平直, 侧线鳞明显。背鳍起点位于身体中部, 体长为背鳍起点至吻端距离的 1.84—2.08 (平均 2.00 ± 0.0475) 倍。胸鳍发达, 胸鳍末端接近腹鳍起点, 胸鳍长为胸鳍和腹鳍基部起点距离的 0.76—0.93 (平均 0.86 ± 0.0388) 倍。腹鳍起点与背鳍起点相对或稍前; 腹鳍末端接近或超过臀鳍基部起点, 腹鳍长为腹鳍起点至臀鳍起点之间距离的 0.82—1.59 (平均 1.19 ± 0.1408) 倍。尾鳍宽大, 深叉形, 末端长而尖。肛门位于腹鳍起点与臀鳍起点间的

中点或稍近于臀鳍。下咽齿齿冠匙状,末端钩曲,齿柱细圆。鳃耙退化,残留的内侧鳃耙细小而稀疏。鳔较小,分2室。前室长圆形,横置,外包1菱角状的韧质膜囊,两端无向后突出的侧泡。膜囊前部和侧部不完全封闭,可见到裸露的鳔前室囊泡。后室为1小膜质囊泡,其形状随充气情况而变化,呈圆泡状或长柱形,充气时其宽约为前室的1/2倍;后室前端有1弯曲的鳔管与食道相通。肠管短,前部粗大,2曲。腹膜灰白,具稀疏黑点。

新鲜标本体褐色,各鳍灰绿色。浸泡酒精溶液后,体色灰褐,各鳍灰白色,体无斑纹或黑点。

生活于长江上游干支流泥滩附近的小型底栖鱼类,以水生无脊椎动物为食。10月初在渡口金沙江中仍采得性成熟的雄性个体,其胸鳍鳍条腹侧具有若干小刺状突起。

采自渡口格里坪金沙江水系的标本和中国科学院水生生物研究所保存的本种全模标本比较,其形态特征和体各部测量特征变异范围基本一致,故应为同种。但前者的眼径平均数值较小,须较长,腹鳍和臀鳍之间的距离较短于后者,从两者上述性状特征的量度比例差异和各自所在的地理位置看,被认为是2个不同种群。

硬刺松潘裸鲤,新亚种 *Gymnocypris potanini firmispinatus*, subsp. nov. (图2)

鉴别特征 新亚种与指名亚种 *Gymnocypris potanini potanini* Herzenstein 的主要区别在于: 1) 本亚种背鳍第3不分枝鳍条较粗硬,后缘具明显深刻锯齿12枚以上,指名亚种的则细弱,其后缘锯齿细小,近似结节状。2) 臀鳞每侧23—25枚,行列前端达腹鳍基部,后者臀鳞11—20枚,多数个体其行列远未达腹鳍基部。3) 体较高,体长为体高的3.93—5.00(平均 4.48 ± 0.0982)倍,后者为5.20—6.20(平均5.60)倍。4) 本亚种只发现在云南金沙江水系,后者栖息在四川岷江。

正模标本 编号8609315,♂,全长111.5毫米,体长89毫米,1986年9月,采自云南省中甸县下桥头附近的金沙江支流硕多岗河河口。副模标本11尾,编号8609316,8609317,785129-137,全长54—110毫米,体长44—90毫米,1978年5月和1986年9月分别采自云南省中甸县下桥头和丽江县石鼓附近的金沙江及其支流硕多岗河和冲江河。全部模式标本保存于中国科学院西北高原生物研究所鱼类标本室。

背鳍iii-7—8;臀鳍iii-5;胸鳍i-16—19;腹鳍i-7—10。下咽齿2行,3.4—4.3,第1鳃弓鳃耙数外侧7—9(平均 7.80 ± 0.2160),内侧10—12(平均 11.10 ± 0.2348),脊椎骨数4+46。

体长为体高的3.93—5.00(平均 4.48 ± 0.0982)倍,为头长的3.71—4.41(平均 4.05 ± 0.0593)倍,为尾柄长的4.75—6.42(平均 5.45 ± 0.1208)倍。头长为头高的1.38—1.54(平均 1.46 ± 0.0148)倍,为头宽的1.50—2.00(平均 1.85 ± 0.0421)倍,为吻长的3.00—4.00(平均 3.46 ± 0.0849)倍,为口宽的3.00—3.83(平均 3.35 ± 0.0680)倍,为眼径的3.00—5.17(平均 4.00 ± 0.1630)倍,为背鳍刺高的1.00—1.47(平均 1.32 ± 0.0342)倍。口宽为口长的1.00—1.75(平均 1.32 ± 0.0541)倍。眼间距为眼径的0.86—1.50(平均 1.15 ± 0.0531)倍。尾柄长为尾柄高的1.70—2.43(平均 2.05 ± 0.0509)倍。

小型鱼类,体延长,稍侧扁;头锥形,吻钝圆。口亚下位,呈弧形;下颌前缘无锐利角质,但有明显不同程度的内层角质;下唇狭细,分为左、右下唇叶;唇后沟中断;无须。身体

几乎完全裸露，仅有臀鳞和肩鳞。肩鳞在肩带部分有2—3行不规则的鳞片；臀鳞每侧22—25枚，行列前端到达腹鳍基部。背鳍第3不分枝鳍条较粗硬，后缘具明显深刻的锯齿12枚以上；背鳍起点至吻端距离稍小于至尾鳍基部的距离。腹鳍基部起点与背鳍第2或第3分枝鳍条相对。下咽骨狭窄，呈弧形，其长度为宽度的3.0—3.6（平均3.28）倍。下咽齿细圆，顶端尖而弯曲。鳃2室，后室的长度约为前室的2.75倍。肠管短，约等于或稍大于标准长。腹膜黑色。

性成熟雄鱼背鳍基部较长，臀鳍最后2根分枝鳍条变硬；在生殖季节（6—7月份），背鳍、臀鳍、头部和侧线上出现白色颗粒状的珠星。

体背部蓝灰色或灰褐色，杂有小斑点，腹侧银白色或灰白色，尾鳍灰黑色。讨论：曹文宣（1964）指出“云南下桥头和维西有松潘裸鲤的另外2个种群”，显示出松潘裸鲤形态特征和地理分布的复杂性。1978年，我们在广泛采集标本的基础上分别对岷江上游、金沙江（云南下桥头和石鼓）、澜沧江（维西永春河）等3个不同群体的标本详细比较研究之后，发现金沙江群体的形态特征与其它2个群体有明显不同，如鉴定所示。而澜沧江群体与岷江上游群体的形态特征的差异不明显。这种现象，显然说明上述3个群体间在形态特征上存在着种内的密切联系和共同的历史渊源。因此，我们认为上述3个群体实为同种。由于金沙江群体在形态特征上表现出与岷江上游群体的一些主要差异，且有明显的地理隔离，显然应属于种内的不同亚种。岷江上游为种的模式产地，故岷江上游群体应为指名亚种。澜沧江群体虽与岷江上游群体有明显地理隔离，但由于群体间主要形态特征一致，尚未显示出种内明显的分化标志，故只能作为指名亚种的不同地理群体看待。

分析金沙江和澜沧江2个毗邻群体所在水系的鱼类区系组成，可以发现石鼓、下桥头

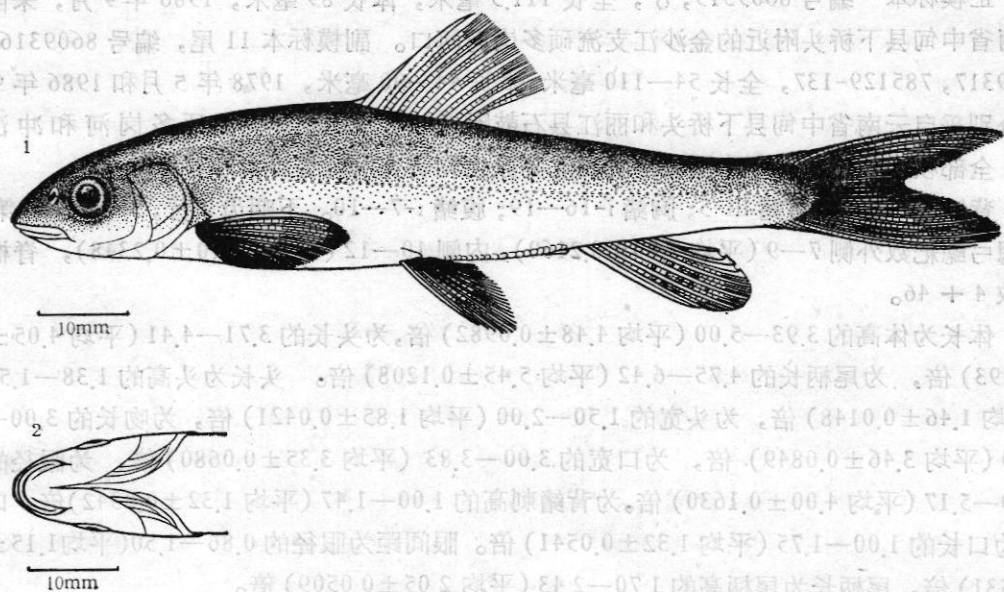


图2 (Fig.2) 硬刺松潘裸鲤, 新亚种 *Gymnocypris potanini firmispinatus*, subsp. nov.

1. 侧面观 (Lateral view) 2. 头腹面观 (Head, ventral view)

表1 新种与近似种的比较

Table 1. Comparison of fishes between the present species and similar species

特征 Characteristic	<i>Triplophysa ninglangensis</i> , sp. nov.	<i>Triplophysa anglis</i> (Fang)	<i>Triplophysa grahami</i> (Regan)
吻 Snout	钝圆 Obtusely round	尖 Pointed	尖 Pointed
下唇 Lower lip	具浅皱褶 With shallow folds	具明显深皱褶 With obviously deep folds	具浅皱褶 With shallow folds
鳔 Air-bladder	腹腔内无游离鳔 Without free portion in the abdominal cavity	腹腔内有小游离鳔 With a small free portion	腹腔内游离鳔非常小 With a very small free portion
肠管 Alimentary canal	2环, "Y" 字型 Coiled twice, y-like	4—5环 4—5 Coiled	2环, "Y" 字型 Coiled twice, y-like
背鳍第3不分枝鳍条 3rd simple ray of dorsal fin	硬 Ossified	硬 Ossified	细而柔软 Thin and delicate
腹鳍末端 The end of ventral fin	达肛门 Reaching vent	达肛门 Reaching vent	未达肛门, 相隔一段距离 Not reaching vent, from it at a distance
体色 Colour pattern	背部有5或6个黑棕色横斑 5 or 6 dark brown bars on the back	胸鳍至尾鳍基部沿侧线有7或8个大黑斑 7—8 larger dark spots on the side from pectoral to the base of caudal fin along the lateral line	背部有6或7个黑棕色横斑 6 or 7 dark brown bars on back

金沙江河段有凶猛的鲈鲤 [*Percocypris pingi pingi* (Tchang)] 分布, 而维西永春河中
没有。栖息在金沙江石鼓和下桥头河段中的硬刺松潘裸鲤具有体较高背鳍第3不分枝鳍
条粗硬其后缘有深刻锯齿的形态特征, 显然对鲈鲤等凶猛鱼类的侵袭和保护自身种群的
繁衍有一定的预防作用, 这是本亚种对金沙江水域生物环境长期适应的结果, 其与指名亚
种的主要形态差异是这种长期适应结果的具体体现。松潘裸鲤间断分布的原因尚待进一
步研究。

宁蒗高原鳅, 新种 *Triplophysa ninglangensis* sp. nov. (图3)

鉴别特征: 本种相似于安氏高原鳅 *Triplophysa anglis* (Fang) 和昆明高原鳅 *Triplophysa grahami* (Regan), 但有以下主要区别: 如表1所示。

正模标本 编号 8609464, ♂, 全长 75 毫米, 体长 62 毫米, 1986 年 9 月采自云南省宁蒗县宁蒗河; 副模标本, 24 尾, 编号 804176-183, 8609461-463, 8609465-474 号及无号标本 3 尾, 全长 44—84 毫米, 体长 36—70 毫米, 分别于 1980 年 4 月和 1986 年 9 月采自宁蒗河, 全部标本保存于中国科学院西北高原生物研究所鱼类标本室。

背鳍 iii-7—8; 胸鳍 i-8—10; 腹鳍 i-6—7; 臀鳍 iii-5。第 1 鳃弓内侧鳃耙 11—12

枚。脊椎骨数 4 + 33。

体长为体高的 5.13—7.00 (平均 5.85 ± 0.1028) 倍, 为尾柄长的 4.57—5.70 (平均 5.11 ± 0.0571) 倍, 为头长的 3.83—4.55 (平均 4.21 ± 0.0469) 倍。头长为头高的 1.37—1.94 (平均 1.61 ± 0.0264) 倍, 为头宽的 1.27—1.70 (平均 1.48 ± 0.0263) 倍, 为吻长的 2.00—2.69 (平均 2.30 ± 0.0344) 倍, 为眼径的 3.26—7.20 (平均 5.37 ± 0.1660) 倍, 为口宽的 2.56—4.19 (平均 3.42 ± 0.0689) 倍。口宽为口长的 1.75—4.00 (平均 2.30 ± 0.113) 倍, 眼间距为眼径的 1.30—2.27 (平均 1.69 ± 0.0494) 倍, 尾柄长为尾柄高的 2.00—2.63 (平均 2.31 ± 0.0380) 倍。

体延长, 前躯略粗圆, 后部渐细, 尾柄侧扁。体裸露无鳞。皮肤光滑。侧线完全, 延伸至尾鳍基部。头锥形, 吻钝圆而宽, 眼侧上位。口下位, 呈弧形。唇厚, 肉质, 上唇褶皱浅, 下唇分左、右两叶。下颌裸露或稍裸出, 呈匙状, 但不锐利。须 3 对, 吻须 2 对, 口角须 1 对。外吻须伸达鼻孔后缘或眼前缘, 口角须达眼后缘。背鳍起点位于体长中点前后, 背鳍第 3 不分枝鳍条下半部硬, 头长为第 3 不分枝鳍条高的 1.08—1.78 (平均 1.26 ± 0.0304) 倍。背鳍后缘较平直。胸鳍长为胸鳍至腹鳍间距离的 0.49—0.78 (平均 0.68 ± 0.0182) 倍。腹鳍起点与背鳍第 1—3 分枝鳍条相对。腹鳍末端超过肛门, 尚未达臀鳍起点, 腹鳍长为腹鳍至臀鳍间距离的 0.73—1.00 (平均 0.86) 倍。尾鳍后缘凹入, 2 鳍叶均等长。

鳔前室分左、右 2 侧泡, 包于骨质鳔囊中, 鳔后室退化, 膜腔中无游离膜质鳔。胃壶状。肠管短, 呈“Y”字形, 自胃幽门突起前后 2 曲, 然后直通肛门。其长小于体长的 0.75 倍。

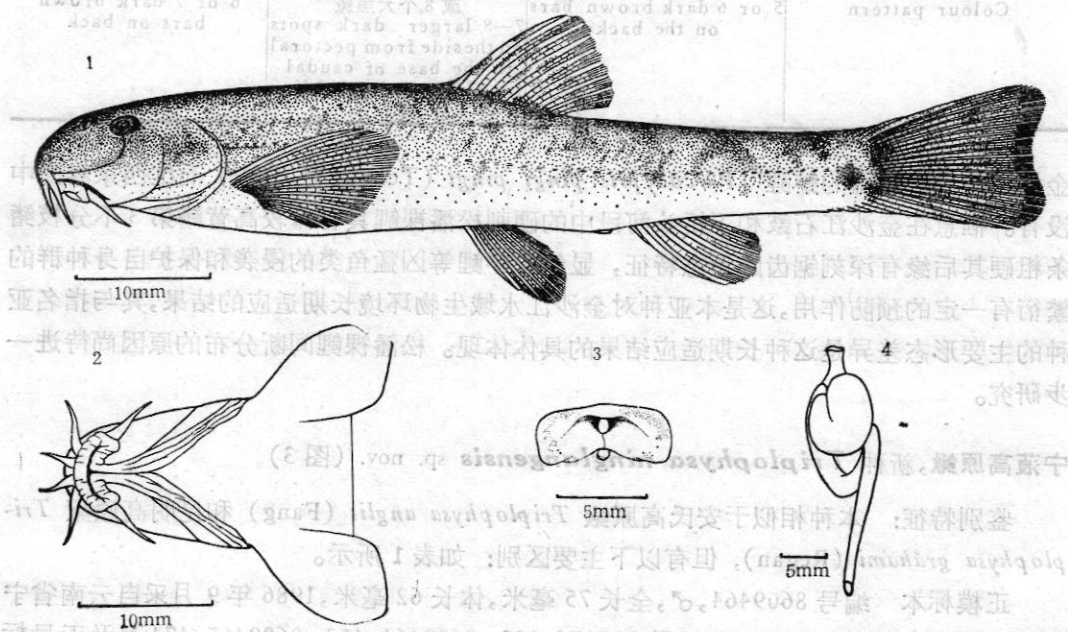


图 3 (Fig. 3) 宁蒗高原鳅, 新种 *Triplophysa ninglangensis*, sp. nov.
1. 侧面观 (Lateral view) 2. 头腹面观 (Head, ventral view) 3. 骨质鳔囊和退化游离鳔后室腹面观 (Ventral view of bony capsule and rudimentary free portion of air-bladder) 4. 消化管 (Digestive duct)

体基色浅黄,侧线以上具多数不规则褐色杂斑,侧线之下则少,多数个体背部有5—6个棕黑色斑带,背鳍后3个,背鳍前2—3个不等。

本种常栖息于宁蒗河以砾石底、水流清澈的河道中,以枝角类和硅藻为主要食物。繁殖期长,每年4月和9月间皆可见到性成熟雌体。此时,雄性个体颊部和胸鳍背面显著增厚,表现出高原鳅所共有的性征。因本种目前仅采自于云南省宁蒗县宁蒗河中,故名宁蒗高原鳅。

通天河长鳍高原鳅,新亚种 *Triplophysa longianalis tangtianhensis*, subsp. nov.

(图4)

鉴别特征:本亚种与指名亚种 *Triplophysa longianalis longianalis* (Ren et Wu) (西藏纳木湖)的主要形态特征,诸如臀鳍分枝鳍条数,齿骨后关节突发达程度,鳃和肠管的形态结构及鳃耙数目等完全一致,但有以下区别:1)本亚种吻部较短,其头长为吻长的2.70—3.17(平均 2.90 ± 0.0865)倍,而指名亚种为2.04—2.35(平均2.17)倍;2)眼睛大,头长为眼径的4.86—6.75(平均 5.71 ± 0.3434)倍,而指名亚种为6.67—9.60(平均7.90)倍;3)头部较高,头长为头高的1.79—1.93(平均 1.85 ± 0.0268)倍,而后者为1.96—2.12(平均2.04)倍;4)本亚种分布于长江上游地区,而指名亚种分布于西藏纳木湖,两者有明显地理隔离。

正模标本 编号8606088,♀,全长110毫米,体长93毫米,1986年6月采自青海省通天河上游当曲会口附近;副模标本,3尾,编号8606089—91,全长72—90毫米,体长59—72.5毫米,分别于1986年6月中、下旬采自沱沱河和奔得错湖。全部标本保存于中国科学院西北高原生物研究所鱼类标本室。

背鳍iii-8—9;胸鳍i-10;腹鳍i-7—9;臀鳍iii-6。第1鳃弓内侧鳃耙15—17枚。脊椎骨数4+37枚。

体长为体高的5.81—6.56(平均 6.15 ± 0.1508)倍,为尾柄长的4.03—4.54(平均 4.22 ± 0.1006)倍,为头长的3.44—3.92(平均 3.61 ± 0.0953)倍。头长为头高的1.79—1.93(平均 1.85 ± 0.0268)倍,为头宽的1.85—2.13(平均 1.98 ± 0.0727)倍,为吻长的2.70—3.17(平均 2.90 ± 0.0865)倍,为眼径的4.86—6.75(平均 5.71 ± 0.3434)倍。眼间距为眼径的1.14—1.50(平均 1.33 ± 0.0713)倍,口宽为口长的1.17—1.60(平均 1.33 ± 0.0890)倍,尾柄长为尾柄高的5.13—5.80(平均 5.42 ± 0.1216)倍。

体延长,头部较高,体前躯圆而粗,尾部较细圆,尾柄长度适中。吻部锥状,眼睛较大,侧上位。须3对,吻须2对,口角须1对,内吻须短,外吻须可达鼻孔下方,口角须可达眼球中后部。口下位,口裂呈马蹄形。上唇缘呈穗状,下唇多深褶皱。唇后沟中断,间隔较宽。下颌齿骨后关节突发达,使下颌面拱曲稍向上倾斜。体被细小刺突或无。

背鳍无骨质硬刺,起点位于体中央稍后。胸鳍长,其末端接近腹鳍起点。雄性胸鳍背面鳍褶间有3—4枚膜质板状突起。腹鳍起点与背鳍1—3分枝鳍条相对,末端达到或超过臀鳍起点。臀鳍无骨质硬刺,具3根不分枝鳍条和6根分枝鳍条,最后分枝鳍条为双枝,仅有1尾标本为单枝。尾鳍上叶长,下叶短,游离缘微凹。鳃2室,前室较小,分左右2部,包于骨质鳃内,骨鳃外侧不愈合,其上为匙骨覆盖。后室大为膜质鳃,中间凹陷,游离于体腔内,约占体腔长度的2/3。肠攀简单,肠长为体长的2/3。腹膜灰白色。

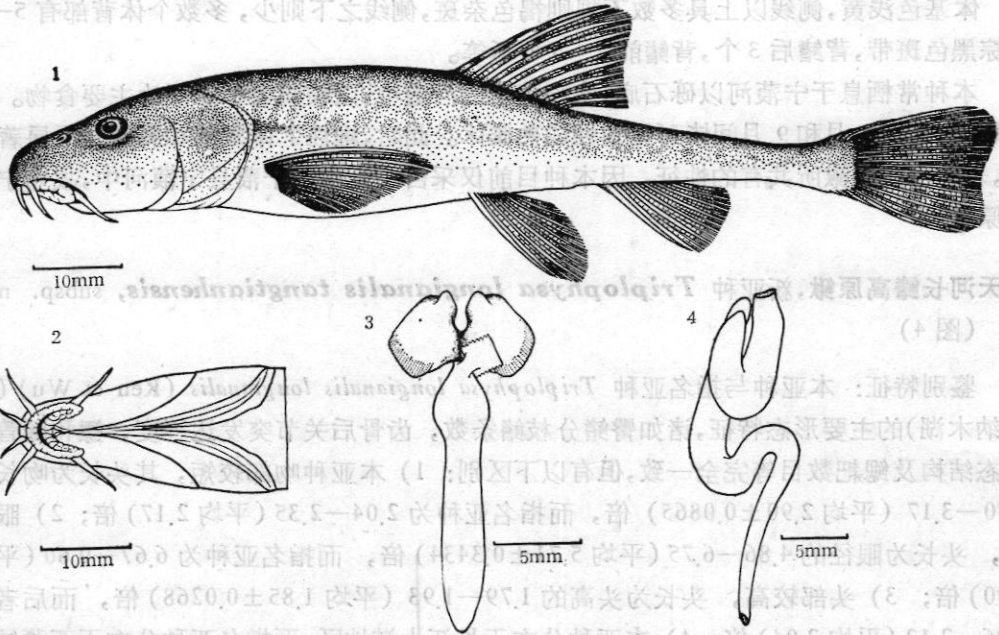


图4 (Fig.4) 通天河长鳍高原鳅, 新亚种 *Triplophysa longianalis tangtianhensis*, subsp. nov.

1. 侧面观 (Lateral view) 2. 头腹面观 (Head, ventral view) 3. 鳔的骨质鳔囊和游离部分的腹面观 (Ventral view of bony capsule and the free portion of the air-bladder) 4. 消化道腹面观 (Alimentary canal, ventral view)

新鲜标本, 背部和体侧为青灰色, 具明显程度不同的斑块或斑点, 腹部银白色。经酒精浸泡后, 体色稍淡。

生态: 栖息于湖泊和河流水生植物丛生的沿岸地带, 以水生昆虫幼体, 枝角类和桡足类及硅藻类等为主要食物, 兼食植物腐屑。每年6月为繁殖季节。

讨论: 本亚种个体一般远小于指名亚种。测量水生所采自青海省沱沱河的5尾标本(标本号730859-861、865和866)全长72—115毫米, 体长59—96毫米。有人将本亚种误认为 *Triplophysa stewarti* (Hora), 其实2种除在臀鳍、背鳍分枝鳍条数、头长、眼径、下唇结构、胸鳍长短诸方面有明显差异外(任慕莲等, 1982), 其齿骨后关节突发达程度明显不同, 本亚种和指名亚种发达, 其下颌明显拱曲, 而 *Triplophysa stewarti* (Hora) 种则不见这种情况, 其齿骨后关节突不发达, 下颌平直。故2种容易鉴别。

参 考 文 献

- 任慕莲、武云飞, 1982, 西藏纳木错的鱼类。动物学报 **28**(1): 80—86。
 陈宜瑜、曹文宣, 1977, X. 鳅亚科。中国鳅科鱼类志, 下卷: 551。上海科学技术出版社。
 黄宏金、张卫, 1986, 长江鱼类三新种。水生生物学报, **10**(1): 99—100。
 曹文宣, 1964, IV. 裂腹鱼亚科。中国鳅科鱼类志, 上卷: 180—181。上海科学技术出版社。
 Fang, P. W., 1941, Deux nouveaux *Nemachilus* (Cobitides) de Chine. *Bull. Mus. Hist. Nat. Paris*, **13**(2): 253—258。
 Herzenstein, S. M., 1891, Wissenschaftliche Resultate der von N. M. Przewalski nach Central Asien. *Zool. Theil*, III, **2**(3): 181—262。
 Kreyenberg, M., 1911, Eine neue Cobitinen—Gattung aus China. *Zool. Anz*, **38**: 417—419。
 Regan, C. T., 1906, Descriptions of Two new Cyprinid Fishes from Yunnan Fu, collected by Mr. John Graham. *Ann. Mag. Nat. Hist.*, **17**(7): 332—333。

DESCRIPTION ON A NEW GENUS, A SPECIES AND TWO
SUBSPECIES OF FISHES FROM THE UPPER REACHES
OF CHANGJIANG RIVER, CHINA

Wu Yunfei Wu Cuizhen

(Northwest Plateau Institute of Biology, Academia Sinica)

This paper describes a new genus and a new species as well as two new subspecies of cyprinid and cobitid fishes from the upper reaches of Changjiang River in Qinghai, Sichuan and Yunnan Provinces, from May to October, 1986, May, 1978 and April, 1980. All of the type specimens are kept in the Northwest Plateau Institute of Biology, Xining.

Neogobiobotia, gen. nov.

Genotype: *Gobiobotia nudicorpa* Huang et Zhang, collected in Minjiang River, Leshan County, Sichuan Province.

Body elongate preventral portion slightly broadly rounded, ventral surface of head and breast flattened, caudal peduncle compressed. Head obtusely rounded in front. Snout light depressed. Mouth inferior, rather large, nearly transverse. Barbels 3 or 4 pairs, maxillary one pair, chin 2 or 3 pairs. Eyes super-lateral small, pupils rounded. Body scaleless, except lateral line, which straight, with 43 scales. Origin of dorsal fin opposite to that of ventral fin, about equidistant from base of caudal and tip of snout. Pectoral and ventral fins well developed, longer. The former nearly or reaching origin of ventral fin, the latter reaching or beyond origin of anal fin. Caudal fin forked, long.

Pharyngeal teeth 2 rowed 3.5/5.3, hooked at tips. Gill-rakers rudimentary on outer row of the first arch, 3 or 4 on inner row. Air-bladder small, divided into two parts. The anterior part subcylindrical, transverse, enclosed in a water-caltrop-like tenacity capsule, but uncovered in front and lateral sides; the posterior part very small, lying free in the abdominal cavity, and being connected esophagus by a curved tube. Intestines short, double-looped. 0.64 times as long as the body (fig. 1.).

Body greyish brown, fins greyish green.

The present genus resembles *Gobiobotia* Knezeberg (1911), but differs from it in naked body, barbels 3 pairs in the great majority of specimens and the pattern of air-bladder, etc.

Gymnocypris potanini firmispinatus, subsp. nov.

Diagnosis: The new subspecies is closely related to *Gymnocypris p. potanini*, but it differs from the latter in having: 1) the 3rd simple ray of dorsal fin comparatively hard, its hind margin with over 12 obvious serratures in the present form; the latter has a weak dorsal spine with very small and fewer serratures or unnoticed papilles behind. 2) there is an anal scaly sheath consisting of 23—25, extending anteriorly to the ventral axil in this form, while the anal scaly sheath 11—20, only reaching half distance between origins of ventral and anal fins in the latter. 3) its body depth in body length 4.48 times versus 5.60 times in the latter. 4) in geographical distribution, the new form is found in Jianshjiang River, Yunnan Province, while *Gymnocypris potanini potanini* inhabits Minjiang River, Sichuan Province.

Holotype: No. 8609315, ♂, total length 111.5 mm., standard length 89 mm., collected

from the confluence of the Jinshajiang River and its tributary Shuoduogang, Xiaqiaotou of Zhongdian County, Yunnan Province, in September, 1986. Paratypes: 11, Nos. 8609316, 8609317, 785129-137, total length 54—110 mm., standard length 44—90 mm., collected in the Jinshajiang River and its two tributaries—Shuoduogang and Chongjiang Rivers, Xiaqiaotou of Zhongdian County and Shigu of Lijiang County, Yunnan Province, in May, 1978 and September, 1986, separately.

Triplophysa ninglangensis, sp. nov.

Diagnosis: This new species is closely allied to *Triplophysa anglis* (Fang) and *Trip. grahami* (Regan), but it differs from both of them in table 1.

Holotype: No. 8609464, ♂, total length 75 mm., standard length 62 mm., collected from Ninglang River, Ninglang County, Yunnan Province, in September 1986. Paratypes: 24, Nos. 804176-183, 8609461-463, 8609465-474 and three unnumbered specimens, total length 44—84 mm., standard length 36—70 mm., collected from the same location in April, 1980 and September, 1986, respectively.

Triplophysa longianalis tangtianhensis, subsp. nov.

Diagnosis: The new one is closely allied to *Triplophysa longianalis longianalis* (Ren et Wu) in the number of Anal branched rays and Gill-rakers, the morpho-structures of mouth, air-bladder, intestine, etc., but may be distinguished by characteristics as shown in the following respects: 1) its snout shorter than that of the latter, snout length in head length 2.70—3.17 ($M=2.90\pm 0.0865$) versus 2.04—2.35 ($M=2.17$) times; 2) its eyes larger than that of the latter, eye in head 4.86—6.75 ($M=5.71\pm 0.3434$) versus 6.67—9.60 ($M=7.90$) times; 3) depth of head in length of head 1.79—1.93 ($M=1.85\pm 0.0286$) times in the new form versus 1.96—2.12 ($M=2.04$) in the latter; 4) the new one is found in the upper reaches of Tangtian He (River) belongs to the water system of the Changjiang, while the latter inhabits the Nam Cuo (Lake). There is a completely geographic isolation in the geographical distribution.

Holotype: No. 8606088, ♀, total length 110 mm., standard length 93 mm., collected from the mouth of Dangqu, the upper reaches of the Tangtianhe River, Qinghai Province, in June, 1986. Paratypes: 3, Nos. 8606089-91, total length 72—90 mm., standard length 59—72.5 mm., collected in Tuo Tuo He (River) and Bend Cuo (Lake) belonging to the upper reaches of Tongtian He, Qinghai Province, in the same time.