

西藏南部的裸鯉属 (*Gymnocypris*) 鱼类*

張春霖 岳佐和 黃宏金
(中国科学院动物研究所) (中国科学院水生生物研究所)

作者等 1961 年 5—10 月在中国科学院綜合考察委员会的领导下,在西藏南部地区的江孜、日喀則两专区的部分水域中进行了鱼类采集,并于 1962 年在北京进行了鱼类的种类鉴定及資料整理。本文仅报告該地区的裸鯉属 (*Gymnocypris*) 鱼类,共 9 种。其中新种和新亚种共 5 个: 高体裸鯉(新种) *Gymnocypris mollicorporus* sp. nov.; 秉氏裸鯉(新种) *Gymnocypris pingi* sp. nov.; 駝背裸鯉(新种) *Gymnocypris gibberis* sp. nov.; 朱氏裸鯉(新种) *Gymnocypris chui* sp. nov.; 寬口秉氏裸鯉(新亚种) *Gymnocypris pingi orisolatus* subsp. nov.。其模式标本均存于中国科学院动物研究所。

裸鯉属 *Gymnocypris* Günther, 1868

体几乎裸露,仅有肩鳞¹⁾、臀鳞²⁾及側綫鳞³⁾。側綫完全。口弓形,前位或次前位。下颌正常或其內緣具角质层⁴⁾。无鬚。背鳍棘粗硬或細弱。臀鳍短。尾鳍叉形。鳃膜連于峡部。咽头齿 2 行,圓錐形,頂端具鈎;呈 3, 4/4, 3 排列。肛門靠近臀鳍。体腔膜黑色或灰色。

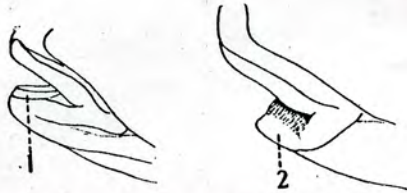


图 1 裸鯉魚属和裸裂尻魚属魚类的下颌角质构造的不同比較 (showing the difference of the horny structure of the lower jaw between the genera *Gymnocypris* and *Schizopygopsis*):

1. 裸鯉魚属魚类下颌內緣的角质突起 (horny layer on the inner side of the lower jaw in genus *Gymnocypris*);
2. 裸裂尻魚属魚类下颌前緣的角质层 (horny layer covering the anterior margin of the lower jaw in genus *Schizopygopsis*).

裸鯉属 (*Gymnocypris*) 种的检索表

- 1(8) 下颌內緣具角质层。
- 2(3) 体高大于体长的 1/4, 腹部具不发达鳞片……………高体裸鯉(新种) *Gymnocypris mollicorporus* sp. nov.
- 3(2) 体高小于体长的 1/4, 腹部无鳞片。

本文于 1963 年 1 月 24 日收到。

* 本文蒙郑作新、沈嘉瑞教授及郑葆珊、王文滨先生的热忱帮助,敖綬兰同志繪制插图,特此一并致謝。

- 1) 系指鳃孔之后,胸鳍基上方的鳞片。
- 2) 系指腹鳍甚至臀鳍两侧的两列大型鳞片。
- 3) 系指側綫全部或前部具有的鳞片。
- 4) 此种角质层与裸弓(或裂尻)魚属魚类的角质有明显差別(見图 1)。

- 4(5) 背鳍棘粗硬, 鳃耙外行 18—29, 内行 28—42 普氏裸鲤 *Gymnocypris przewalskii* (Kessler)
- 5(4) 背鳍棘细弱或少强, 鳃耙外行 11—16, 内行 16—24。
- 6(7) 背鳍棘稍强, 头长为口宽的 2.90—3.40 倍..... 秉氏裸鲤 (新种) *Gymnocypris pingi* sp. nov.
- 7(6) 背鳍棘细弱, 头长为口宽的 2.50—2.75 倍.....
..... 宽口秉氏裸鲤 (新亚种) *Gymnocypris pingi orisolatus* subsp. nov.
- 8(1) 下颌内缘无角质层。
- 9(10) 腹鳍起点位于背鳍起点垂直线之前..... 斯氏裸鲤 *Gymnocypris stewartii* (Lloyd)
- 10(9) 腹鳍起点位于背鳍起点垂直线之后, 或几乎相对。
- 11(12) 鳃耙外行 31—45, 内行 42—57..... 朱氏裸鲤 (新种) *Gymnocypris chui* sp. nov.
- 12(11) 鳃耙外行 10—17, 内行 19—30。
- 13(14) 口次前位, 体无斑点..... 赫氏裸鲤 *Gymnocypris hobsenii* Stewart
- 14(13) 口前位, 体具斑点。
- 15(16) 口裂上翘, 前躯驼背; 体长为头长的 4 倍 駝背裸鲤 (新种) *Gymnocypris gibberis* sp. nov.
- 16(15) 口裂稍斜, 前躯无驼背; 体长为头长的 5 倍..... 瓦氏裸鲤 *Gymnocypris waddellii* Regan

高体裸鲤 新种 *Gymnocypris mollicorporus* sp. nov. (图 2—5)

共获标本 8 尾。编号为 TS-043, 048, 051, 064, 069—070, 371—372。采自浪卡子的白地(羊卓雍湖)。

特征 背鳍 II8, 臀鳍 ii5, 胸鳍 i16—19, 腹鳍 i8—9, 第 1 鳃弓鳃耙数: 外行 8—13, 内行 18—25。咽头齿 2 行, 2, 4/4, 2。侧线完全。侧线管为 82—95。

全长 265—308 毫米。体长 224—263 毫米。其量度比例如表 1。

表 1

占体长 %		平 均	最 大	最 小
体 高		24.79	25.84	23.40
背 鳍 前 距		50.47	51.71	49.23
头 长		27.15	28.81	25.49
头 高		14.57	15.13	14.00
头 宽		13.17	13.79	12.55
吻 长		8.21	8.80	7.61
眼 径		4.37	4.81	3.92
眼 间 距		8.70	9.20	8.19
口 裂		6.05	6.40	5.69
口 宽		8.84	9.65	8.02
背 鳍 高		14.87	16.00	13.73
臀 鳍 长		19.06	20.20	17.92
尾 柄 长		14.21	15.10	13.31
尾 柄 高		7.23	7.69	6.77

体延长, 稍侧扁; 前躯高, 尾柄短。头圆锥形。吻钝。无鬚。口前位, 弧形。下颌内缘具(向上)角质层。口裂位于眼下缘水平线之下。眼圆, 侧上位。前鼻孔圆, 后鼻孔新月形, 两者紧密相连, 且近于眼。咽头齿 2 行, 呈 3, 4/4, 3 排列; 柱状, 顶端具钩(图 4)。鳃耙稀而短(图 5)。鳃膜连于峡部。胸鳍上方具肩鳞; 腹鳍至臀鳍基底后端之间具臀鳞; 胸部或腹部多少具不明显和不发达鳞片; 其余均裸露无鳞。侧线完全。侧线导管明显。肛門近于臀鳍起点。体腔膜褐色。鳔 2 室。椎骨 48 节。

背鳍具硬棘(基部), 鳍高略小于鳍基长, 其起点位于体长之中央。胸鳍长占胸、腹鳍起点之间距的 1/2。腹鳍起点约与背鳍第 6—7 分枝鳍条相对, 其长约占腹、臀鳍起点之

间距的 $\frac{2}{3}$ 。臀鳍伸达尾鳍基部。尾鳍短，深叉形。

体色：福尔马林浸制后，背侧灰褐色，腹部白色，体侧具不规则的灰褐色斑点。

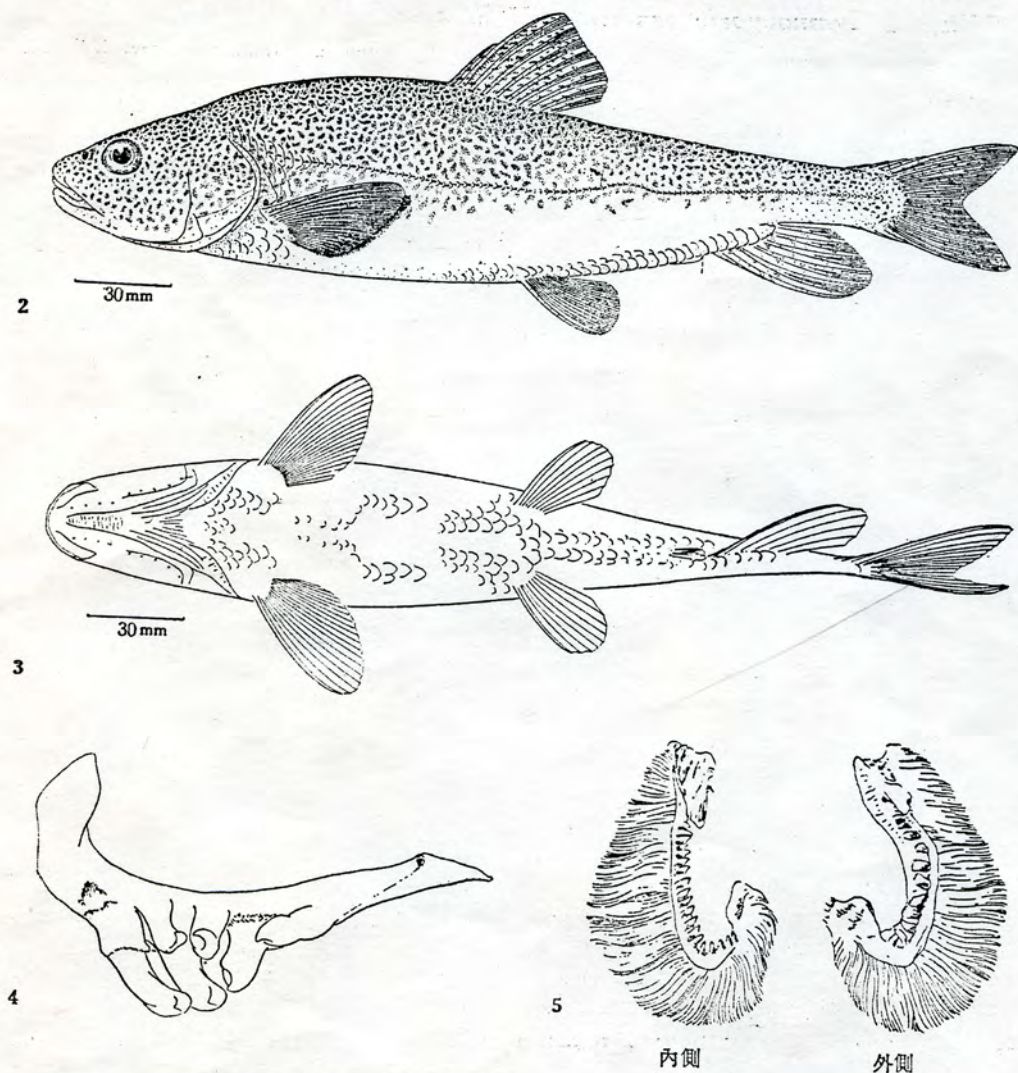


图 2—5 高体裸鲤(新种) *Gymnocypris mollicorporus* sp. nov. (Holotype, ♀, No. TS-371):

2. 整体侧面观 (Lateral view); 3. 整体腹面观 (Ventral view);
4. 咽头齿 (Pharyngeal teeth); 5. 鳃耙 (Gill rakers)

生态：5月底和6月初产卵。卵粒黄色，其直径约2毫米，怀卵量一般不超过5,000粒。据6月上旬观察，此鱼以藻类及无脊椎动物为食，其时肠管充塞度为IV。肠长为体长的2.5倍左右。

经济意义：此鱼为羊卓雍湖经济鱼类之一。体型中等大，体重一般半斤左右，6月份约占渔获物的10—20%。

分布：迄今仅见于羊卓雍湖。

讨论：高体裸鲤与杜氏裸鲤 *Gymnocypris dobula* Günther 相近，惟此鱼体较高，鳃

耙較少(8—15/18—25)¹⁾及胸或腹部具不明显鱗片。

命名: 鉴于此魚体特高,故名为高体裸鯉。

普氏裸鯉 *Gymnocypris przewalskii* (Kessler)

Schizopygopsis przewalskii Kessler, 1876, in Preievsky, N. Mongolia i strana Tangutov, 2(4): 11, fig. 11 (青海湖)。

地方名: 湟魚(青海)。

共获标本 3 尾。编号为 TS-222, 228(♂), 374(♀)。采自拉孜(兰格湖)。

特征: 背鳍 II8, 臀鳍 ii5, 胸鳍 i17—18, 腹鳍 i8—10。第1鳃弓鳃耙外侧18—29, 内侧28—42。咽头齿 2 行, 3, 4/4, 3。侧线管 93—97。全长 285—400 毫米。体长 242—339 毫米。

各部占体长的比例是: 体高为 18.29—21.83%, 背鳍前距 46.17—50.00(♀)%, 头长为 23.97—26.86(♀)%, 吻长为 6.76—8.38%, 眼径为 3.78—4.75%, 眼间距为 7.73—8.32%, 尾柄长为 16.80—18.73%, 尾柄高为 5.99—7.37(♂)%, 咽骨长为 7.37—8.68%。咽骨宽占其长的 26.19—28.00%。

体延长,侧扁。吻钝。无鬚。口前位。下颌内缘略具角质层;口裂位于眼下缘水平线之下。眼侧上位。鳃耙细密。咽头齿柱状,顶端具钩。鳃膜连于峡部。体几乎裸露。侧线完全。体腔膜褐色。

背鳍棘粗硬,骨质;第 2 棘后缘具明显锯齿 17—32。腹鳍起点位于背鳍第 4—5 分枝鳍条的下方。尾鳍叉形。

体色: 新鲜标本背侧略呈金黄色,具不规则褐蓝色云斑,腹部色淡。福尔马林浸制后,背侧呈灰褐色,云斑模糊,各鳍上的小斑点不显著。

生态: 7 月份产卵,怀卵量 7,000—8,000 粒。V 期卵的卵径为 2.3—2.5 毫米,卵粒黄色。为杂食性鱼类,食浮游甲壳类、摇蚊幼虫及硅藻等。肠长为体长的 3 倍左右。

经济意义: 湟魚在西藏只于兰格湖有渔捞意义。

分布: 此魚主要分布于青藏高原的湖泊中,已知者有青海湖、耳海、札陵湖,今又采自西藏兰格湖。

秉氏裸鯉 新种 *Gymnocypris pingi* sp. nov. (图 6—7)

共获标本 14 尾。编号为 TS-158—160, 164, 398(♀), 150, 156, 161, 163, 165—169(♂)。采自定结(莫特里湖²⁾)。

特征: 背鳍 ii8, 臀鳍 ii5, 胸鳍 i16—18, 腹鳍 i8—9。侧线管 91—100。第 1 鳃弓鳃耙外侧 11—16, 内侧 16—24。咽头齿 2 行, 3, 4/4, 3。

全长 135—295 毫米,平均为 25.43 毫米。体长 109—253 毫米,平均为 23.34 毫米。其量度比例如表 2。

体延长,稍侧扁,腹部圆。头中等长。吻圆钝,吻长约等于眼间距。无鬚。口前位,口裂稍斜,位于眼下缘水平线之下。下颌内缘有弱的角质层,边缘锐利。眼小,侧上位。咽头齿圆柱状,稍向内弯,顶端钩状。咽骨长为其宽的 3.5—4.5 倍。体几乎裸露,惟胸鳍基

1) 据 Herzenstein, 1888—1891 記載,杜氏裸鯉的鳃耙为 22/33。

2) 又名: 特索莫特里敦錯、左木庫东湖、多不礼湖。