

甘肃省河西走廊鱼类新种及新亚种*

李思忠 张世义

(中国科学院北京动物研究所)

甘肃省河西走廊长约一千公里，其河流都是内陆水系，迄今有关此处鱼类的文献很少。为了能较详细了解此处鱼类情况，我们于1965年5月曾到敦煌、安西、酒泉、张掖及武威作了鱼类调查，共得鱼类3科6属9种。其中祁连山裸鲤 *Gymnocypris chilianensis*、武威条鳅 *Nemachilus wuweiensis* 为2新种，叶尔羌条鳅甘北亚种 *N. yarkandensis nord kansiensis* 为一新亚种。三鳔条鳅 *N. (Triplophysa) hutjertjuensis* Rendahl 在武威采得8尾，为第二次纪录；另有鲫、麦穗鱼、棒花鱼及青鱥，后三种是1958年自长江运鱼苗时带来的。现将上述新种与新亚种描述于后。

1. 祁连山裸鲤 *Gymnocypris chilianensis* Li et Chang, 新种(图1)

Gymnocypris eckloni (部分), 曹文宣, 1964, 中国鲤科鱼类志, 上卷, 183页(张掖; 酒泉)。

鉴别特征：与花斑裸鲤 *Gymnocypris eckloni* Herz. 很相似，但有下列显著不同(表1)。

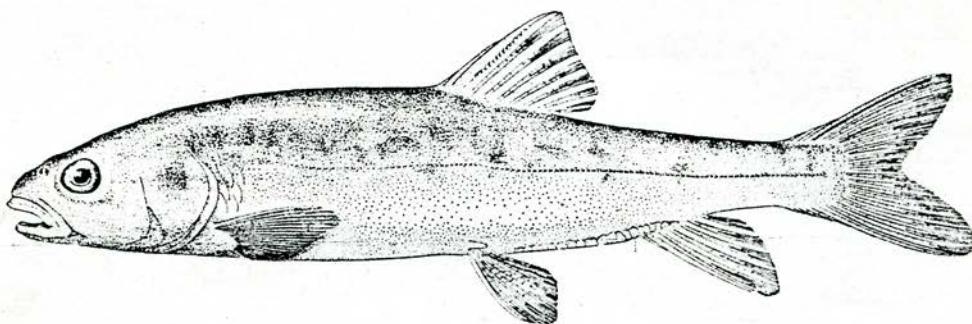


图1 祁连山裸鲤, 新种
Gymnocypris chilianensis Li et Chang

描述：背鳍 III-7 (极少为8)；臀鳍 iii-5；胸鳍 I-18；腹鳍 i-8—9；尾鳍 17—18 (分枝)。

标本50尾，体长51.1—154.5毫米，模式标本(17尾)量度见表2。体高为体宽1.3—2.1倍。下咽骨长为宽2.9—3.8倍。咽齿圆柱形，咀嚼面匙状，尖端弯钩状。背鳍前距约等于或稍大于1/2体长；第三骨质硬刺发达，后缘有15—25个大形锯齿。尾鳍深叉状，下叉较长。背侧灰黑色；体侧白色或上侧有小于1/2瞳孔的小褐点，只少数有不规则云状大暗斑(约占总尾数1/8)；腹侧白色。鳍黄色，少数背鳍有小暗点。腹膜黑色。肠有3个弯曲，肠长为体长1.7—3.2倍，鳔后室为前室长1.7—2.5倍。椎骨48个。最小成年雄鱼(87.1毫米)最后2臀鳍条为粗角质硬钩状，尾部及臀鳍散有追星；五月份有精液外溢。40

* 敦幼兰同志代绘插图，谨致谢意。

表 1

鱼种类 比较项目	祁连山裸鲤, 新种 <i>Gymnocypris chilianensis</i> sp. nov.	花斑裸鲤* <i>G. eckloni</i> Herz.
下 颌	均有角质内缘	均无角质缘
体长 240 毫米以下 标本, 体侧	无黑斑或上侧有小于 $\frac{1}{2}$ 瞳孔的褐点, 或有些有不规则云状暗斑	有多数环状、点状或条状黑斑纹
背鳍与尾鳍	无黑点或仅背鳍有些小暗点	均有 5—6 行小黑点
第一鳃弓、鳃耙数 (33尾标本)	内侧: 12—17(平均 14.45, 标准差 1.231) 外侧: 9—13(平均 11.166, 标准差 1.1798, 标准误差 0.2054)	内侧 17—24(平均 20) 外侧 12—18(平均 14)
性成熟鱼最小体长	雄鱼: 87.1 毫米; 雌鱼: 94.8 毫米	雄鱼: 141 毫米; 雌鱼 233 毫米
腹鳍基后每侧臀鳞	15—21(平均 18.6)	22—27
成年鱼体长可达	154.5 毫米	365 毫米

* 依 Herzenstein (1888—1891) 原始描述及曹文宣(1964)记述。

尾标本的雌雄比例为 29:11。

表 2

模 式 标 本	标本号 G65—	性 别	体 长 (毫米)	头 长										尾 柄 长 高 :	采集地及采集日期	
				体	头	吻	眼	眼 间 距	背 鳍 硬 刺	脊 鳍 条	胸 鳍 条	腹 鳍 条	尾 鳍 条			
正模	47	♀	133.5	4.5	3.8	3.3	4.8	3.3	1.6	1.6	1.6	2.1	1.4	1.8	1.9	安西县双塔堡疏勒河 (海拔约 1330 米) 1965 年 5 月 18 日
配模	40	♂	126.2	4.4	3.6	3.5	5.8	3.6	2.0	1.6	1.6	2.0	1.3	1.8	2.0	
副模	38, 48	6 ♀	111.2	4.0	3.4	3.2	4.8	3.2	1.5	1.6	1.4	1.6	1.2	1.4	1.8	
	41—46	2 ♂	154.5	4.7	3.9	4.1	5.7	3.8	2.4	1.9	1.7	2.2	1.4	2.0	2.4	
副模	114—115		51.1	4.1	3.5	3.6	3.5	3.1	1.5	1.5	1.5	1.7	1.1	1.6	1.6	酒泉县北大河(额济纳 河系)(海拔约 1542.7 米) 1965 年 5 月 24 日
	127—128	5 ♀														
	117, 134	2 ♂	152.5	4.6	3.8	3.9	5.1	4.8	2.0	2.4	1.9	2.5	1.4	2.2	1.9	
	136															

另在张掖县黑河亦采得。

2. 武威条鳅 *Nemachilus wuweiensis* Li et Chang, 新种(图 2)

鉴别特征: 与青海湖、柴达木盆地及黄河上游的硬刺条鳅 *Nemachilus scleropterus*

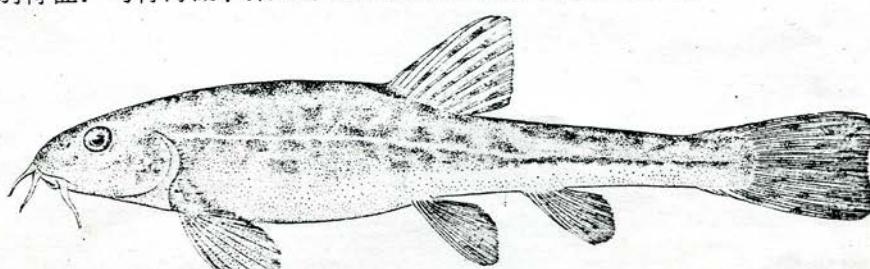


图 2 武威条鳅, 新种
Nemachilus wuweiensis Li et Chang

Herz. 最相近, 有下列差异(表 3)。

表 3

比较项目 鱼种类	武威条鳅, 新种 <i>Nemachilus wuweiensis</i> , sp. nov.	硬刺条鳅 <i>N. scleropterus</i> Herz.
背鳍	iii-7	iii-8
胸鳍	i-10—11	i-12—13
腹鳍	i-7(少数为8)	i-8—9
肠有	4个弯曲	1—2个弯曲
背鳍第三不分枝鳍条	下部2/3很硬	几乎全部很硬
成鱼腹鳍后端	伸过肛门或略达臀鳍	伸不到或略达肛门
背鳍与尾鳍	黑斑纹较多、较大	黑斑点较少、较小

描述: 背鳍 iii-7; 臀鳍 iii-5; 胸鳍 i-10—11; 腹鳍 i-7 (约1/10为8); 尾鳍16(分枝)。鳃耙2+12—13。

标本25尾, 体长46.7—89.5毫米。模式标本量度见表4。唇无穗突而有横褶痕; 下唇中断处似2纵稜, 每侧有3横褶。须3对; 后须最长, 达眼后缘下方。体背侧淡黄灰色, 有云状不规则褐斑, 背鳍基前后有2黑斑; 腹侧淡黄色。偶鳍淡黄色。背鳍与尾鳍有黑斑点, 尾鳍斑点略呈3—4横行。腹膜淡黄或灰黄色。鳔前部包于骨囊内; 中部细管状, 与椭圆形的后部游离于腹腔内, 头长为鳔后部长的1.2—1.3倍。椎骨40—41个。成年雄鱼第2—6胸鳍条很粗硬。最小成年雄鱼体长为52.3毫米。据19尾体长52.3—89.5毫米的标本分析, 雌雄个体数比例为6:13。

采自武威县北门外小渠坑及北大河。武威处于民勤盆地, 中新世(冯绳武, 1963)与黄河即已隔离, 故认为是地理上久经隔离而形成的新种。

表 4

模 式 标 本	标本号	体长 (毫米)	性 别	体 长		头 长								尾 柄 高 长 宽 尾	采集地及 采集日期		
				体 高	头 长	吻 长	眼 径	眼 间 距	背 鳍 条	臀 鳍 条	胸 鳍 条	腹 鳍 条	尾 鳍 条	尾 柄 长			
正模	243	77.5	♂	5.1	4.5	2.1	5.4	3.2	1.2	1.8	1.3	1.5	1.2	0.9	3.1	0.9	
配模	241	89.5	♀	4.7	4.8	2.6	5.7	3.0	1.1	1.7	1.3	1.5	1.1	0.9	2.9	1.2	
副模	244—249	50.1	1♀	4.7	4.1	2.3	4.6	2.9	1.1	1.6	1.2	1.6	1.0	0.8	2.7	1.0	武威县北门 外小渠坑
	251—261	77.3	7♂	5.8	4.8	2.9	6.1	3.3	1.3	1.9	1.4	1.8	1.2	1.1	3.3	1.2	

3. 叶尔羌条鳅甘北亚种 *Nemachilus yarkandensis nordkansuensis* Li et Chang 新亚种

Nemachilus yarkandensis, Rendahl, 1933, Ark. Zool., 25A (11): 46—48 (额济纳河)。

鉴别特征: 与叶尔羌条鳅指名亚种 *Nemachilus yarkandensis yarkandensis* Day 非常相似, 而第一鳃弓下肢内侧鳃耙数较多(表5)。

差异系数为2.67, 且地理分布不同, 故河西走廊额济纳河系与疏勒河系的叶尔羌条鳅应为一新亚种。

表 5

叶 尔 羌 条 鳍 甘 北 亚 种 <i>Nemachilus yarkandensis nordkansuensis</i> , subsp. nov.					叶 尔 羌 条 鳍 指 名 亚 种 <i>N. yarkandensis yarkandensis</i> Day						
标本体长 (毫米)	鳃耙数	标本数	平均 鳃耙数	标准差	标本体长 (毫米)	鳃耙数	标本数	平均 鳃耙数	标准差		
48.7—148	14—20	47	16.49	1.31977	0.192498	55.7—231.8	9—12	57	10.84	0.7901	0.104649

描述：背鳍 iii-7；臀鳍 iii-5；胸鳍 i-12—14（平均为 i-12.79）；腹鳍 i-7；尾鳍 16（分枝）。鳃耙外侧 0—3 + 0—3；内侧 1—2 + 14—20。

标本47尾，体长48.7—148毫米，正模与副模（10尾），量度见表6。头大、平扁。唇光滑，无穗状突起或横褶；下唇前缘中央略凹。体背侧常散有黑斑点。鳔前方两侧室包于骨囊内，呈大圆囊状，背侧紧贴肋骨，后方有结缔组织连第五椎骨的横突；后室很退化，呈小膜囊状。肠有1.5或3.5个环弯。椎骨39个。腹膜淡黄色。

表 6

标本号 G65—	体长 (毫米)	体 长		头 长						尾柄 长	尾柄 高	鳃耙 (内行)	采集地及采集日期	
		体 高	头 长	吻 长	眼 径	眼 间距	背 鳍 条	臀 鳍 条	胸 鳍 条					
正模	52	140	5.1	3.3	2.5	10.2	3.2	1.8	2.5	1.8	2.6	1.4	1.9	2.3 2+16
副模	49—51	48.7	4.8	3.4	2.4	5.4	2.9	1.4	1.9	1.3	2.0	1.01	1.4	2.3 1—3
	53—58	133	6.1	3.9	2.9	10.6	3.2	1.7	2.3	1.5	2.3	1.2	1.9	2.8 14—20

分布于安西县疏勒河、张掖县黑河与酒泉县北大河。叶尔羌条鳅甘北亚种与叶尔羌条鳅指名亚种，似以新疆塔里木河系与疏勒河系之间的库木库都克附近（位库鲁克山与阿尔金山之间，海拔约1000米），为地理分界线。

参 考 资 料

- 中国科学院动物研究所鱼类组与无脊椎动物组 1959 黄河渔业生物学基础初步调查报告：30—50，科学出版社。
 伍文献等 1964 中国鲤科鱼类志，上卷：178—184，科技出版社。
 冯绳武 1963 民勤绿洲的水系演变。地理学报 29(3): 241—249。
 张春霖、张玉玲 1963 青海鱼类新种 I—II，动物学报 15(2): 291—294; 15(4): 635—638。
 张春霖、岳佐和、黄宏金 1963 西藏南部的条鳅属鱼类，动物学报 15(4): 624—634。
 张春霖、岳佐和、黄宏金 1964 西藏南部的裸鲤属鱼类，动物学报 16(1): 139—154。
 李思忠 1965 黄河鱼类区系的探讨，动物学杂志 5期：217—222。
 李思忠等 1966 新疆北部鱼类的调查研究，动物学报 18(1): 41—56。
 赵肯堂、阿古拉 1964 有关内蒙古淡水鱼类区划问题的一些新资料，动物学杂志 5期：216—218。
 Day, F. 1876 On the fishes of Yarkand. Proc. zool. Soc. Lond.: 781—807.
 Herzenstein, S. 1888—1891 Fische. Wissenschaftliche Resultate der von N. M. Przewalski nach Central Asien unternommenen Reisen. Zool. Theil. 3(2):1—262, 25 pls.
 Kessler, K. F. 1879 Beiträge zur Ichthyologie von Central Asien. Bull. Acad. Sci. St. Petersbourg. 25:282—310.
 Rendahl, H. 1933 Studien über innerasiatische Fische. Ark. Zool. 25A(11):1—51.