

# 我国三种常见鲮类鱼的名称订正\*

宋佳坤

(中国科学院动物研究所)

鲮科 (Mugilidae) 鱼类因其在渔业上的重要价值,特别是被普遍地作为海水养殖的对象,早已引起全世界的重视。但由于某些属种鉴别特征的特异性不够显著,给分类工作带来了不少困难,甚至造成某些混乱和为数不少的同物异名。据统计,全世界已报道过的二百八十余种中,有效种仅约 1/4。我国已有纪录为 5 属 28 种,经笔者根据头部侧线管系统进行整理,初步确认为 13 种,分隶于 7 属 (宋 1981)。本文仅就其中 3 个常见种进行讨论,以利科研和生产技术的交流。

一、鲮 *Liza haematocheila* (Temminck et Schlegel, 1845)

异名:梭鱼,红眼梭,赤眼鲮,梭鲮,赤眼梭鲮, *Mugil so-iuy* Basilewsky 1855, *Liza menada* Tanaka 1917。

背鳍 IV, ii-7; 臀鳍 III-8—9。纵列鳞 36—44; 横列鳞 12—14; 背鳍前鳞 19—22。幽门盲囊 6。脂眼睑较不发达。眶前骨下弯,前、后、腹缘皆具细锯齿。吻长约等于眼径。下颌腹面观呈 110—120° 角,夹边平直。上颌末端外露显著。第一背鳍起点较近于吻端。胸鳍短于头长,腋部无腋鳞。

我国自北部湾至鸭绿江口的大陆沿海皆有分布,生活于浅海内湾或上溯江河 (北至图们江) 下游。在华北已形成渔业,是港养主要品种;在华东仍属常见种;在华南沿海则在鲮科中不占特别优势。

鲮的拉丁学名,在我国纪录 (包括生态、养殖方面文章)中,1955 年以来均用 *Liza* (或 *Mugil*) *so-iuy* (Basilewsky), 前此均用 *Mugil* (或 *Liza*) *haematocheila* Temminck et Schlegel (包括其异名 *menada* Tanaka), 而 Линдберг 与 Лерега (1965) 和湖北省水生生物研究所 (1976) 则将二者用为二个种。

为澄清二者异同,本文比较了 59 尾采自广西合浦、北海,广东湛江、广州、汕头,福建集美、莆田、连江、福鼎,浙江永强、瑞安、温州、舟山,上海崇明岛,天津汉沽,辽宁新金和吉林图们江的标本,体长 50.2—635.0 毫米,以及 1 尾采自日本福岛外沿海的标本,体长 525.0 毫米;解剖了 10 尾来自各海区的标本,观察对比骨骼和消

\* 承郑葆珊先生指导,日本鱼类学家阿部宗明博士惠赠日本产之鲮标本,上海水产学院、东海水产研究所、厦门大学、中山大学、南开大学、北京自然博物馆、天津自然博物馆、上海自然博物馆惠允查看所藏标本,动物研究所安英姬同志绘图,谨此一并致谢。

表 1 我国与日本的鲮肠道弯曲数在不同体长的比较

资料来源	体 长 (毫 米)				
	5—10	10—15	15—20	20—25	25—30 以上
鲮鱼 <i>Liza soiyu</i> (李明德, 1978)		2—4 (幽门盲囊 6)	4—5	5—8	8
<i>Liza haematocheila</i> (Fukusho, 1972)	2	2—4 (幽门盲囊 6)	4—5	5—8	8

化等系统；并结合国内鲮的生物学资料，同国外，特别是日本的有关 *Liza haematocheila* 的相应标本和资料进行了比较。结果表明，我国和

日本的鲮在头部骨骼、椎骨形态(尤其是在鲮科鱼类中具分类价值的第 2 椎体神经棘后突的形状)、第一背鳍的第 1 鳍担骨和第 1—3 神经间棘的插入位置(图 1)，幽门盲囊数目与形态、体长 5—30 毫米幼鱼肠曲的形成时期与数目(表 1)，以及头部侧线管系统等方面完全一致。而左右额骨间缝弯曲的程度，见有华北标本比华南弯甚，华东地区则为中间过渡类型的现象，不具作为种的鉴别特征的稳定性。

在有争议的特征中，如臀鳍鳍条之为 8 或 9 乃正常变异，同一地区相同体长的个体中均有出现，不足以据此划分种。体侧纵列鳞多为 38—41 枚，鳞数变异未见与种的其它鉴别性状有关。眼间距与眼径之比，与体长有关，由所测标本数据统计得到如下关系：眼间距随体长增长而增加，但当体长 ( $x$ ) 达到一定长度时，眼间距/眼径的值 ( $y_1$ ) 增长率逐渐减小，即  $y_1 = 3.46e^{-\frac{1.21}{x}}$  (图 2)。体长与头宽之比 ( $y_2$ ) 除与体长 ( $x$ ) 有关 (以 59 尾标本统计： $y_2 = 6.60 - 0.00242x$ ，即头宽随体长增长而增长且更快，故体长/头宽随体长增长而减小，见图 3) 外，鳃

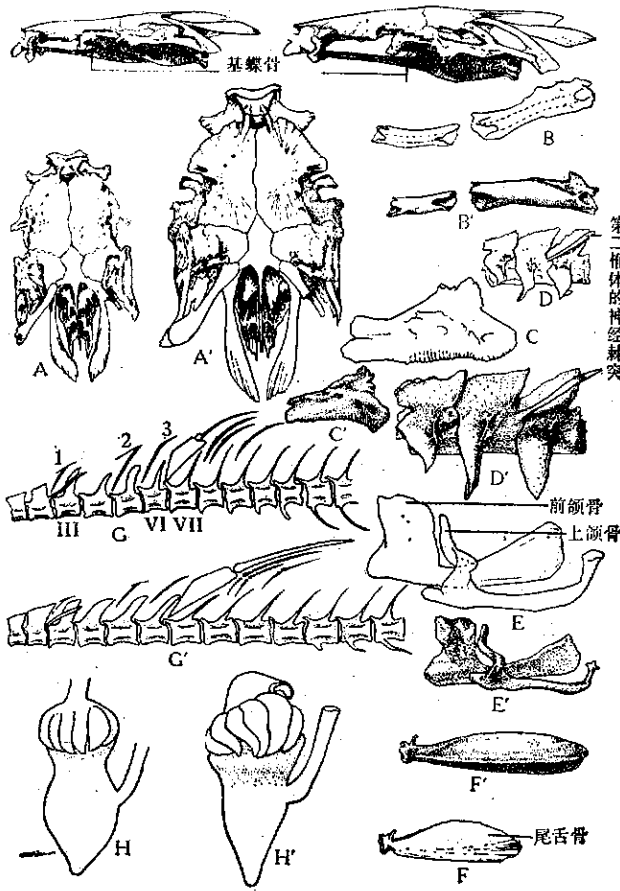


图 1 我国与日本的鲮 (*Liza haematocheila* Temminck et Schlegel) 部分骨骼和消化系统的形态比较 (A—H: 日本鱼, A'—H': 我国鱼)。

A, A' 颅骨侧面与背面观; B, B' 眶下骨; C, C' 眶前骨; D, D' 第 I—III 椎骨; E, E' 前颌骨与上颌骨; F, F' 尾舌骨; G, G' 第一背鳍之第 1 鳍担骨和第 1—3 神经间棘的插入位置; H, H' 胃与幽门盲囊 (A—F, 依 Ishiyama, 1951; G, H, 依 Hotta and Tung, 1966)。

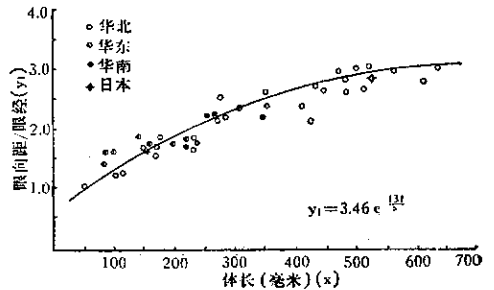


图 2 鲮的眼间距/眼径 ( $y_1$ ) 与体长 ( $x$ ) 的关系

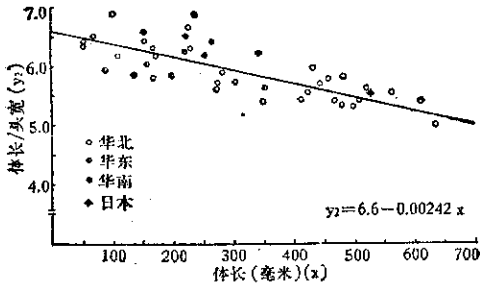


图3 鲮的体长/头宽( $y_2$ )与体长( $x$ )的关系

盖骨外突程度还具有地区性变异：北方的鲮外突较甚，南方的较缓，华东地区的呈中间过渡类型。因而，个体(年龄)越大，眼径相对越小，头与眼间距越宽，而且体色越深，脂眼睑越发达。但由于南方鲮的生长速率高，如体长 350 毫米的图们江标本为 3+ 龄，而体长 342 毫米的广西合浦标本仅 2+ 龄，相同体长的北方标本比南方标本显示偏年长的性状。这一系列标本所显示的正常形态变异，与各文献描述中的两个“种”间交错幅度，是一致的。Линдберг 与 Легеза (1965) 所列的 *Liza so-iyu* 与 *Liza haematocheila* 的鉴别特征，仅是这一系列的两端。

此外，南北方鲮的繁殖期不同，是与温度等水文条件密切相关的。在我国广东南部沿海为 9—11 月，与日本本州(东京等)、北海道等受黑潮暖流影响的海区纪录一致；华北为 4—5 月，与朝鲜、苏联远东地区及日本长崎(佐贺)等海区纪录一致；在华东地区则见有繁殖期和分布数量皆界于中间的趋向，这与在日本高知(浦户湾) 12—2 月繁殖一样，也可视为过渡的旁证。

综上所述，认为鲮是广温、广盐性的温带鲮类鱼，分布广，变异大。由于地理分布、繁殖季节和各形态、生态特征基本相同地连续，我国南北方鲮间不存在“种”的界限，仅为同一物种的不同居群。根据优先律，*Liza haematocheila* Temminck et Schlegel 1845 应为鲮的有效学名。

二、硬头骨鲮 *Osteomugil strongylocephalus* (Richardson, 1846)

异名：英氏鲮，长鳍鲮，*Mugil engeli* Bleeker 1858，*Mugil longimanus* Günther 1861。

背鳍 IV, ii-7; 臀鳍 III-9。纵列鳞 33—35; 横列鳞 10—11; 背鳍前鳞 16—19。幽门盲囊 6 (个别 5 或 7)。脂眼睑发达。眶前骨于口角处稍下弯，末端呈平截或弧状，锯齿较显著，约 7—12 枚。眼径大于吻长。下颌腹面观呈 110—130° 夹角，夹边平直。上颌末端不外露(但如将浸制标本的上颌拉伸观察后，不易复原，呈略外露少许，此或为 Günther 检查 Richardson 模式标本后称“当口闭拢时外露出窄的一部分”之缘故)。第一背鳍起点约位于吻端至尾鳍基间距之中点，或略前，或略后。胸鳍短于或等于头长，但约等于或大于吻后头长，基部上方具一小黑斑点，腋鳞发达。

在我国分布于广西、广东、台湾及福建南部沿海。广东沿海约于 9 月左右在内湾较浅海区产卵。个体小，产量较高，肉味鲜美。

测量标本 54 尾，体长 60.6—151.1 毫米，其中解剖 17 尾；标本采自广东万宁、文昌、清澜、三亚、临高、海口、湛江、汕尾、汕头、饶平，福建龙海、集美等地；并查看张春霖、张有为在《南海鱼类志》中描记过的“英氏鲮”标本。经与各文献描述比较，发现各项比例特征最近于 *Mugil strongylocephalus* Richardson 而在 *Mugil longimanus* Günther 和 *Mugil engeli* Bleeker 之间构成参差连续的一系列，因此笔者认为三者同属一种。现将主要特征对比如表 2。

骨鲮属 *Osteomugil* 是 Luther (1974) 根据椎体横突、第 2 椎骨神经棘后突、基枕骨突和椎骨后关节突钩等形态的特异性而创立的。笔者(宋, 1981)在头部侧线管形态比较研究中，也发现眶下管与眶前管相通，前鳃盖下颌管第 2 分枝在眶下缘水平之下或略上，这些特点与鲮 *Mugil cephalus* 的眶下管与眶前管不相通，前鳃盖下颌管第 2 分枝在眶下缘水平之上，约在瞳孔下缘水平之上也是显然不同，可以作为属级的划分特征。因此，同意将这类分布于浅海内湾且能就地繁殖的小型鲮类，从鲮属 *Mugil* 中分出，归入骨鲮属。

综上所述，*Osteomugil strongylocephalus* (Richardson, 1846) 是有效种，其中文名称由拉

表2 硬头骨鲷 *Osteomugil strongylocephalus* (Richardson) 性状综合表

	<i>M. strongylocephalus</i> Richardson, 1846	<i>M. engeli</i> Bleeker, 1858	<i>M. longimanus</i> Günther, 1861	英氏鲷 <i>M. engeli</i> 张春霖, 张有为 1962	本 文 标 本							
					32	33	34	35	$\bar{X}$			
纵列鳞	31(33) (33-35, Thomson, 1954)	32-35	35	33-34	3	13	30	8	$\bar{X}$	N	34	54
背鳍前鳞	18 (18-19)	18-20	18-19*	18-19	16	17	18	19	$\bar{X}$	N	17.3	53
全长/体高	4.7	4.8-5.6	4.7-5.0	约5.0	4.20-4.46	4.47-4.73	4.74-5.00	5.01-5.27	$\bar{X}$	N	5.28-5.54	4.78
全长/头长	5.2	头长稍小于体高	5.0-5.25	约5.3	4.34-4.60	4.61-4.87	4.88-5.14	5.15-5.41	$\bar{X}$	N	5.42-5.68	5.07
头长/眼径		3	3.6-3.8*	3.0-3.5	2	2	3.00-3.20	3.21-3.41	$\bar{X}$	N	3.84-4.00	3.56
眼后头长/眼径		1.5	2	约2	6	9	1.50-1.65	1.66-1.81	$\bar{X}$	N	2.14-2.29	1.91
头长/尾柄高		2.5	2	2.1-2.6	1.85-2.00	2.01-2.16	2.17-2.32	2.33-2.48	$\bar{X}$	N	2.49-2.60	2.14
头长/眼间距	2.5	1.33	2	2.2-2.6	3	25	2.24-2.38	2.39-2.53	$\bar{X}$	N	2.84-2.98	2.56
眼径/吻长	>1	>1	≤1	>1	14	11	1.10-1.27	1.28-1.45	$\bar{X}$	N	1.82-1.99	1.52
头长/胸鳍长	>1 (P>吻后头长)	>1 (P≤吻后头长)	≈1	稍>1	5	12	0.98-1.02	1.03-1.07	$\bar{X}$	N	1.18-1.22	1.07
吻形状	钝圆锥形	钝, 圆突, 于唇上前缘略尖	圆突, 钝	短 钝	14	16	17	3	$\bar{X}$	N	53	53

圆突、钝; 但有些吻端稍宽, 有些于唇上前缘略尖, 同一海区标本中, 吻较圆钝而宽的多为♀性, 且有4尾特别圆钝, 由侧线管形态证明为高形的标本。

\* 依 Weber and de Beaufort (1922)。



丁名意译为硬头骨鲮，而英氏鲮 *Mugil engeli* Bleeker 1858 以及长鳍鲮 *M. longimanus* Günther 1861 均为本种的同物异名。

三、前鳞骨鲮 *Osteomugil ophuyseni* (Bleeker, 1859)

异名：前鳞鲮，开氏鲮鱼，*Mugil affinis* Günther 1861, *M. kelaartii* (非 Günther) 朱、罗 1963。

背鳍 IV, ii-7; 臀鳍 III-9。纵列鳞(35)36—39; 横列鳞 11—12; 背鳍前鳞 19—24。幽门盲囊 6 (少数 5 或 7)。眶前骨前缘较平直，斜向后下方; 前缘具 10 余枚直立锯齿，后端窄，仅具 4—6 枚小锯齿。下颌腹面观呈 90—110° 夹角，夹边平直。上颌末端小，于眶前骨后端外露。第一背鳍起点较近于吻端。胸鳍略长于或短于头长，基底上方具一小黑斑点，腋鳞发达。

在我国分布于南起北部湾北至长江口附近，为广西、广东、台湾、福建、浙江、江苏南部等省区沿海的常见种。繁殖期 5—6 月，在内湾较浅海区产卵。个体小，最大个体不达 200 毫米长。

测量标本 86 尾，体长 64.5—157.0 毫米，其中解剖 26 尾; 标本采自广东琼海、铺前、海口、湛江、汕尾、饶平，福建集美、连江，浙江乐清、舟山。并查看本所及各有关单位的“前鳞鲮”、“开氏鲮”标本，包括朱元鼎与罗云林在《东海鱼类志》、张春霖与张有为在《南海鱼类志》中描记过的标本。

前鳞鲮 *Mugil affinis* 是 Günther 1861 年仅据 1 尾采自厦门的小型标本所定的种，原始描述中不同于 *M. ophuyseni* Bleeker 1859 (模式产地：苏门答腊) 之处，仅为背鳍前鳞较多，胸鳍较短。由于本种背鳍前鳞以细小鳞片起于前鼻孔之间的吻前部，计数常见有主观误差; 至于胸鳍长度，根据厦门的标本及文献描述，略短于头长的颇不少见，但未见有等于瞳孔至鳃盖外缘距离的。然而，依 Weber 与 de Beaufort (1922) 对 *M. ophuyseni* (包括 Bleeker 的模式标本) 所作的描述(表 3)，笔者认为上述的差异不足以成为种间的鉴别特征。

由所查本种标本发现，上颌末端均为外露型。《东海鱼类志》中所描述的“开氏鲮”、“上颌末端不外露”有误，可能因本种是所有上颌末端外露的鲮类鱼中，上颌末端最窄的一种，仅口角呈缝状外露而引起误解所致。

现将上述几个种的主要性状对比如表 3。

由表中可以看出，体形高低、头部长短、眼径大小、吻部长短等，均呈连续的系列。同时，根据解剖的自广东到浙江沿海的 26 尾标本，由性腺发育程度可以判断产卵期(5—6 月)基本相同。由于地理分布的连续，生活习性的相同，生殖季节的一致，主要形态特征的一致及变异的连续，以及头部侧线管形态，尤其眶前管开孔的形态相同，可以认为 *Mugil affinis* Günther 1861 (包括前鳞鲮 *Mugil affinis* 张春霖、张有为 1962) 以及开氏鲮鱼 *Mugil kelaartii* 朱元鼎、罗云林 1963，都是 *Osteomugil ophuyseni* (Bleeker) 的同物异名。中文名仍沿用“前鳞”，称为前鳞骨鲮。

## 参考文献

- 中国科学院动物研究所等 1962 南海鱼类志: 254—271, 图 214—220. 科学出版社。  
朱元鼎等 1963 东海鱼类志: 196—199, 图 153—156. 科学出版社。  
张春霖等 1955 黄渤海鱼类调查报告: 88—89, 图 60—61. 科学出版社。  
宋佳坤 1981 我国鲮科鱼类的头部侧线管形态及系统分类. 动物学集刊 (1): 9—22。  
湖北省水生生物研究所鱼类室 1976 长江鱼类: 188—189. 科学出版社。  
Fukusho, K. 1972 Organogenesis of digestive system in the mullet, *Liza haematocheila*, with special reference to gizzard. *Jap. J. Ichthyol.* 19(4): 283—294.  
Günther, A. 1861 Catalogue of Fishes in the British Museum. 2: 334—343. London.  
Hotta, H. and I. S. Tung 1966 Identification of the family Mugilidae based on the pyloric caeca and the position on inserted first interneural spine. *Jap. J. Ichthyol.* 14(1—3): 62—66.  
Ishiyama, R. 1951 Revision of the Japanese mugilid fishes, especially based upon the osteological characters of the cranium. *Ibid.* 1(4): 238—250.  
Luther, G. 1974 New characters for consideration in the taxonomic appraisal of grey mullets. *Aquaculture* 5(1971): 107.  
Weber, M. and L. F. de Beaufort 1922 The Fishes of the Indo-Australian Archipelago. 4. Leiden.

Линдберг Т. У. и М. И. Легеза 1965 Рыбы Японско-  
го моря и Сопредельных Частей Охотского и

Желтого морей. 2: 331—333, Рис. 313—315. Изд.  
«НАУКА». М.-Л.