

# 中国鲯科鱼类新种及新纪录\*

李思忠

(中国科学院动物研究所)

单丝鲯  
反棘美尾鲯

鲯科鱼类都是鳃孔很小,侧位或上位;且前鳃盖骨后端为棘状及腹鳍为喉位的底栖小型海鱼。有关在我国的纪录,朱元鼎教授(1931)已作过总结。以后笔者(1955, 1962)及朱元鼎与罗云林(1963)在我国的海鱼调查中,均有补充。近来 Fowler (1959) 也作过总结,记载我国有3属21种,但他记有在我国的采集地者只3属14种。最近,笔者整理本所标本,并参考文献,得知我国有5属24种,其中有3个新种和1个新纪录,另外尚有2种在南海已各有一次纪录而在“南海鱼类志”中未记述<sup>1)</sup>。本文现将这3个新种和1个新纪录叙述于后,这些标本均存于中国科学院动物研究所。

## 海南鲯 *Callionymus hainanensis*, 新种 (图1)

鉴别特征 与短鳍鲯 *Callionymus kitaharae* Jordan & Seale 很相似而有下表所列的不同:

	海 南 鲯 <i>Callionymus hainanensis</i> sp. nov.	短 鳍 鲯 <i>C. kitaharae</i>
前鳃盖骨棘	长于眼径	短于眼径
前鳃盖骨棘外缘	正直	凸弧状
前鳃盖骨棘后端	小钩刺状	大钩刺状
前鳃盖骨棘上缘	另有4—5个小钩刺	另有3—4小钩刺
雄鱼前背鳍	鲜鱼淡红色	鲜鱼前缘灰色;后部上方黄色,下方白色
雄鱼第一背鳍棘	显著长于第2背鳍棘,略达后背鳍	约等于第2背鳍棘,不达后背鳍
雄鱼臀鳍	有一纵行小斑点	几乎全为黑色
雌鱼前背鳍	全为黑色	第2棘前方灰色,其后全为黑色

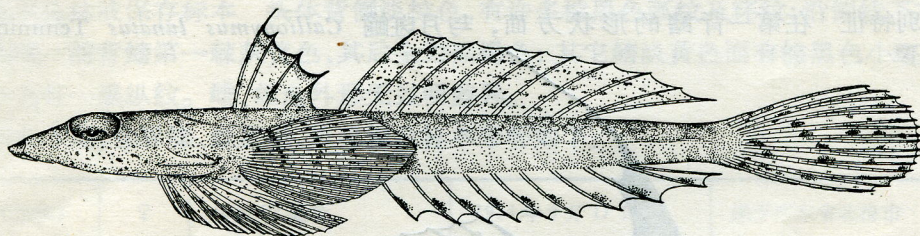


图1 海南鲯 *Callionymus hainanensis*, 新种

描述 背鳍 IV, 9; 臀鳍 9; 胸鳍 20—21; 腹鳍 I—5。

\* 敖级兰同志代绘插图, 谨致谢意。

1) 为饰斑连鳍鲯 *Synchiropus ornatus* Fowler (1931) (模式产地: 香港), (我们的标本采自广东省汕尾及汕头。)与南海鲯 *Callionymus marisnensis* Fowler (1941) (模式产地: 中国南海北纬 21°44' 及东经 114°48' 处), (我们的标本采自广东省碣石、汕尾、闸坡及清澜港)。  
本文于 1965 年 3 月 3 日收到。



雄鱼标本体长 49.3—68.7 毫米：体长为体高 9.9—12.6 倍，为头长 3.7—4.1 倍。头长为吻长 2.8—3.3 倍，为眼径 2.9—3.5 倍，为眼间隔 14—17.9 倍，为背鳍棘 1.7—1.9 倍，为背鳍条 1.1—1.3 倍，为臀鳍条 1.7—1.8 倍，为胸鳍条 1—1.1 倍，为腹鳍条 0.9—1.1 倍，为尾鳍条 0.8—0.9 倍，为尾柄长 1.6—1.9 倍。雌鱼标本体长 57—66.3 毫米：头长为背鳍棘 2.2—2.9 倍，为背鳍条 1.5—2 倍，其它似雄鱼。

体扁平似箭头状，体宽为体高 2.1—3 倍，向后渐尖。吻钝尖。眼上位。眼间隔窄凹沟状。后头部全蒙皮肤。鼻孔位眼稍前方。口前位而低，下颌较短，上颌能伸缩。上下颌有绒状牙群。前鳃盖骨棘外缘正直；后端向上呈小钩状；上缘另有 4—5 小钩刺；下缘向前有一倒棘；棘长大于眼径。鳃孔上位，小圆孔状。鳃腔大。雄鱼肛门后有一生殖突。无鳞。侧线侧位而稍高，在项背及尾柄两侧左右互连，在头侧有鳃盖枝及眼下枝。

二背鳍基间距略小于前背鳍基。前背鳍雌鱼不达后背鳍，雄鱼第一鳍棘稍突出且略达后背鳍。后背鳍后方鳍条较长，雄鱼略达尾鳍基。胸鳍侧下位，约达第 4 背鳍条基下方。腹鳍后缘连胸鳍前面，第 5 鳍条约达第 2—3 背鳍条基下方。尾鳍圆矛状。

福尔马林液保存标本：头体背侧淡黄棕色且有许多棕黑色边缘的灰白色小圆斑及针尖般黑点；腹侧灰白；沿侧线下方有一纵行约 6—8 个小黑斑。前背鳍雄鱼活时为淡红色，上缘较暗；雌鱼全黑色。臀鳍雄鱼有一纵行暗斑，其它鳍淡白色而有小黑点，尾鳍有较大黑斑。

为近海底栖小杂鱼。测量标本情况如下：

	性别	体长(毫米)	采集地	采集日期
35955(正模)	♂	68.7	广东省海南岛莺歌海	1955年12月1日
30930(副模)	♂	57.3	广东省北海市	1954年4月6日
31910-1(副模)	♂	49.3—51.2	广东省琼州岛	1954年11月29日
35838(副模)	♂	56.0	广东省海南岛莺歌海	1955年12月1日
35839(副模)	♀	57.0	广东省海南岛莺歌海	1955年12月1日
35956(副模)	♂	56.5	广东省海南岛莺歌海	1955年12月1日
35957-9(副模)	♀	63.3—66.3	广东省海南岛莺歌海	1955年12月1日

#### ✓ 单丝鳍 *Callionymus monofilispinnus*, 新种 (图 2)

鉴别特征 在第一背鳍的形状方面，与月斑鳍 *Callionymus lunatus* Temminck &

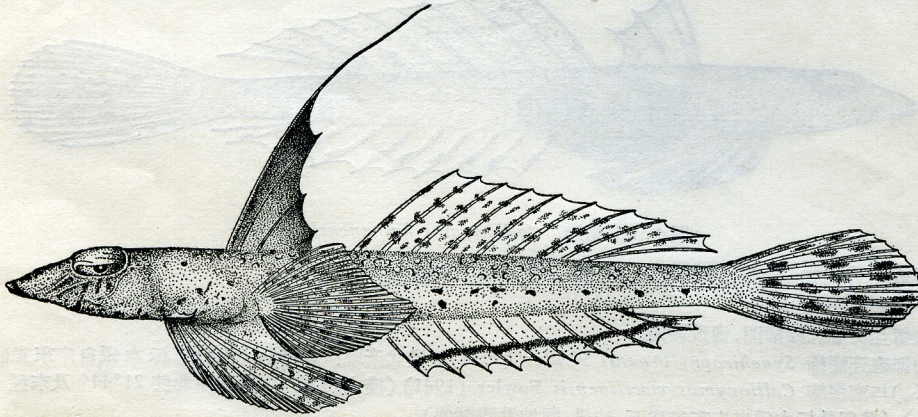


图 2 单丝鳍 *Callionymus monofilispinnus*, 新种



Schlegel 及基岛鲷 *C. kaianus* Günther 很相似, 但有下列显明的差异:

	单 丝 鲷 <i>C. monofilispinnus</i> , sp. nov.	月 斑 鲷* <i>C. lunatus</i>	基 岛 鲷** <i>C. kaianus</i>
吻长	长于眼径	长于眼径	短于眼径
前背鳍颜色	雌鱼及雄鱼全为黑色	雄鱼淡色且第 4 棘后有一新月形大黑斑, 雌鱼全为黑色	雌雄鱼均淡色且第 3—4 棘间有一黑斑
臀鳍色	淡色而中央有一黑色纵纹	雄鱼全黑色, 雌鱼中央有一黑纵纹	基缘附近白色, 余均黑色
尾鳍条	均不突出为丝状	均不突出为丝状	中央有一突出为丝状
尾鳍色	有许多黑斑	无显明黑斑, 只下缘黑色	无黑斑纹
胸鳍条	19—20	17	19—21
前背鳍棘	第一棘突出为长丝状	雄鱼第一棘突出, 雌鱼不突出	雌雄鱼均第一棘突出

\* 依 Temminck & Schlegel 的原始文献。

\*\* 依 Günther 的原始文献和本所收藏的标本。

描述 背鳍 IV, 9; 臀鳍 9; 胸鳍 19—20; 腹鳍 I—5。

标本体长 80.3—92 毫米。体长为体高 10.8—12.8 倍, 为头长 3.9—4.2; 头长为吻长 2.8—2.9 倍, 为眼径 3—3.1 倍, 为眼间隔 15.8—18.1 倍, 为背鳍棘 0.6—0.8 倍, 为背鳍条 1.3 倍, 为臀鳍条 1.9—2.1 倍, 为胸鳍条 1—1.2 倍, 为腹鳍条 1 倍, 为尾鳍条 0.8—0.9 倍, 为尾柄长 1.5—1.9 倍。

体似前种, 体宽为体高 2.8—3.1 倍。头为平扁三角形, 后头部两侧各有一丛皱骨纹。前鳃盖骨棘短于眼径, 后端向上弯钩, 上缘另有 1—2 小刺, 下缘有一向前倒棘。鳃孔小, 位前鳃盖骨棘内上侧。无鳞。侧线似前种。

二背鳍基间距小于眼径。前背鳍只第一棘突出为长丝状, 约达第 5—8 背鳍条基。后背鳍中部较低, 最后鳍条分枝且约达尾鳍基。最后臀鳍条亦分枝而不达尾鳍基。其它鳍近似前种。

福尔马林液保存标本 头体背侧淡棕色, 有许多棕黑色弧纹及环纹; 沿侧线下方有棕黑色杂斑。前背鳍第一棘灰黄色, 其后全为黑褐色; 其它鳍淡黄色而有棕黑色小斑点, 只臀鳍中央有一黑纵纹。雌、雄鱼外形无显明差异。

标本 2 尾, 性腺雌、雄显明, 采集地及标本号等如下:

30549(正模)	♀	体长 92 毫米	1954 年 3 月 17 日	采于广东省北海市
44432(副模)	♂	体长 80.3 毫米	1956 年 2 月 1 日	采于广东省闸坡港

按目前所知, 我国鲷属有 14 种, 可区别如下:

#### 中国鲷属 (*Callionymus*) 种检索表 (雄鱼)

- 1(2) 体艳红色; 前鳃盖骨棘下缘向前无一倒棘; 前背鳍无黑斑, 第一棘突出 ..... 紅鲷 *C. altivelis* Temminck & Schlegel



- 2(1) 体非艳红色;前鳃盖骨棘下缘有一向前倒棘。
- 3(6) 前背鳍棘均短,伸不到后背鳍。
- 4(5) 前后背鳍基间距为前背鳍基 2 倍;前背鳍黑色.....香鳞 *C. olidus* Günther
- 5(4) 前后背鳍基间距不及前背鳍基 1.5 倍;前背鳍前缘灰褐色,第二棘后全为黄白色.....短鳍鳞 *C. kitaharae* Jordan & Seale
- 6(3) 前背鳍至少有一棘伸达后背鳍。
- 7(14) 前背鳍棘均不特别突出为长丝状。
- 8(9) 前鳃盖骨棘外缘正直;前背鳍淡红色,只第一棘略达后背鳍.....海南鳞 *C. hainanensis*, 新种
- 9(8) 前鳃盖骨棘外缘圆凸;前背鳍黑色或有黑斑纹。
- 10(11) 前背鳍只第三至四棘间有一细黑纹或其下尚有一黑斑.....李氏鳞 *C. richardsoni* Bleeker
- 11(10) 前背鳍具黑白相间的横斜纹。
- 12(13) 前鳃盖骨棘等于或长于眼径;前背鳍低于后背鳍.....南海鳞 *C. marisinensis* Fowler
- 13(12) 前鳃盖骨棘等于  $\frac{1}{2}$  眼径;前背鳍高.....辛氏鳞 *C. hindsii* Richardson
- 14(7) 前背鳍至少有一棘突出为长丝状。
- 15(18) 前背鳍 4 棘均突出为长丝状。
- 16(17) 前后背鳍基略相连;尾鳍无丝丝状突出鳍条.....丝棘鳞 *C. virgis* Jordan & Fowler
- 17(16) 前后背鳍基分离;中部尾鳍条突出为丝状.....毛棘鳞 *C. flagris* Jordan & Fowler
- 18(15) 至少有一背鳍棘短于第一背鳍条,且不突出。
- 19(22) 有 3—4 背鳍棘突出为丝状。
- 20(21) 前背鳍 3 棘很突出,第二棘约达第八背鳍条基.....沙氏鳞 *C. shaapii* Bleeker
- 21(20) 第二背鳍棘最长而略达后背鳍.....絳鳞 *C. beniteguri* Jordan & Snyder
- 22(19) 前背鳍只第一棘突出为长丝状。
- 23(24) 前背鳍黑褐色;吻长于眼径.....单丝鳞 *C. monofilispinnus*, 新种
- 24(23) 前背鳍色较淡,有一大黑斑。
- 25(26) 吻短于眼径;第三至四背鳍棘间有一黑斑;尾鳍有一丝状突出鳍条.....基岛鳞 *C. kaianus* Günther
- 26(25) 吻长于眼径;第四背鳍棘后有一新月形大黑斑;尾鳍无丝丝状突出鳍条.....月斑鳞 *C. lunatus* Temminck & Schlegel

中国鲷属种的检索表(雌鱼)

- 1(2) 前鳃盖骨棘向前下方无一倒棘;体艳红色;第一背鳍棘突出,第三至四棘间有一黑斑.....红鳞 *C. altivelis* Temminck & Schlegel
- 2(1) 前鳃盖骨棘下缘有一向前倒棘;体非艳红色。
- 3(4) 前后背鳍基间距为前背鳍基 2 倍;前背鳍黑色,伸不到后背鳍.....香鳞 *C. olidus* Günther
- 4(3) 前后背鳍基间距不及前背鳍基 1.5 倍。
- 5(6) 前后背鳍基略相连.....丝棘鳞 *C. virgis* Jordan & Fowler
- 6(5) 前后背鳍基分离。
- 7(8) 第三至四背鳍棘间有一大黑斑,背鳍棘低于后背鳍条.....李氏鳞 *C. richardsoni* Bleeker
- 8(7) 前背鳍全黑色或有黑斑纹。
- 9(10) 前鳃盖骨棘外缘正直,棘长于眼径;前背鳍全黑色.....海南鳞 *C. hainanensis*, 新种
- 10(9) 前鳃盖骨棘外缘圆凸。
- 11(16) 前背鳍大部黑色。
- 12(15) 前背鳍棘均不突出为丝状。
- 13(14) 前背鳍第二棘前方灰色,其后全黑色;前鳃盖骨棘短于眼径.....短鳍鳞 *C. kitaharae* Jordan & Seale
- 14(13) 前背鳍全黑色.....月斑鳞 *C. lunatus* Temminck & Schlegel
- 15(12) 前背鳍全黑褐色,只第一棘突出为长丝状.....单丝鳞 *C. monofilispinnus*, 新种
- 16(11) 前背鳍有黑斑纹。
- 17(20) 前背鳍有黑白相间的斜纹。
- 18(19) 前背鳍高于后背鳍;前鳃盖骨棘等于  $\frac{1}{2}$  眼径.....辛氏鳞 *C. hindsii* Richardson
- 19(18) 前背鳍低于后背鳍;前鳃盖骨棘等于或长于眼径.....南海鳞 *C. marisinensis* Fowler
- 20(17) 前背鳍有黑斑。
- 21(22) 吻短于眼径;前背鳍第一棘突出为长丝状,第三至四棘间有一黑斑.....基岛鳞 *C. kaianus* Günther



- 22(21) 吻不短于眼径;前背鳍有数个黑斑。
- 23(24) 前背鳍有数行斜黑斑,第一棘短于第一背鳍条……………毛棘鲭 *C. flagris* Jordan & Fowler
- 24(23) 第一背鳍棘长于第一背鳍条。
- 25(26) 吻长约等于眼径;第一背鳍棘等吻长加眼径,第一背鳍条略长于眼径……………沙氏鲭 *C. schaapii* Bleeker
- 26(25) 吻长稍大于眼径;背鳍棘均突出,第一背鳍条约等吻长加眼径……………緋鲭 *C. beniteguri* Jordan & Snyder

**反棘美尾鲭 *Calliurichthys recurvispinnis*, 新种 (图 3)**

鉴别特征 与 *Callionymus brunneus* Fowler (1941) 很相似, 后者是 *Calliurichthys filamentosus* (Cuv. & Val.) 雌鱼的异名。但它们有下列区别。

	反棘美尾鲭 <i>Calliurichthys recurvispinnis</i> , sp. nov.	褐色鲭 <i>Callionymus brunneus</i>
前鳃盖骨棘	外缘凹弧形, 后端弯向外侧	外缘微圆凸或直形, 后端向正后或略向内侧
前背鳍颜色	雄鱼淡灰, 仅上缘较暗; 雌鱼大部灰褐色	淡色而在第 4 棘后有一大黑斑
后背鳍颜色	淡黄色, 无显明大黑斑	具许多大黑斑
臀鳍颜色	白色而雄鱼下缘为黑色	在下缘稍上方有一纵行黑斑
胸鳍后端	约达第 4 背鳍条基下方	约达第 2—3 背鳍条基下方
尾鳍	下半部有许多黑斑	约有 6 条黑色横纹

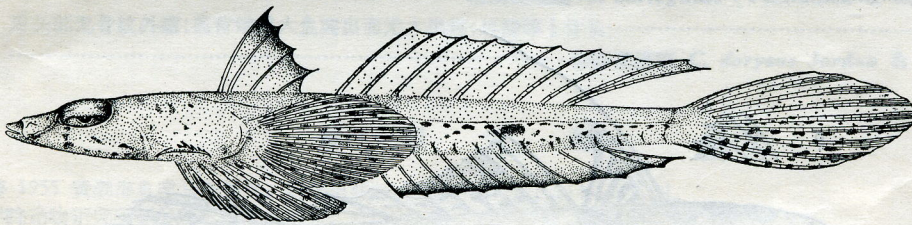


图 3 反棘美尾鲭 *Calliurichthys recurvispinnis*, 新种

描述 背鳍 IV,9; 臀鳍 9; 胸鳍 19-20; 腹鳍 I-5。

标本体长 54.7—82.3 毫米。体长为体高 9.6—10.5 倍, 为头长 3.6—3.8 倍。头长为吻长 2.8—3.3 倍, 为眼径 2.9—3.5 倍, 为背鳍棘 1.6—2.1 倍, 为背鳍条 1.1—1.6 倍, 为臀鳍条 2.1—2.6 倍, 为胸鳍条 1.1—1.3 倍, 为腹鳍条 1—1.4 倍, 为尾鳍条 0.7—0.9 倍, 为尾柄长 1.8—2.3 倍。

体呈长箭头状, 体宽为体高 2.9—3.3 倍。头很平扁, 宽三角形, 背面无骨纹外露。吻长等于或稍长于眼径。眼上位。眼间隔为纵窄凹沟状。口小, 前位而低。上下颌牙绒状。前鳃盖骨棘长约等于眼径; 位鳃孔外侧; 后端尖直且略弯向外侧, 致外缘为凹弧形; 上缘有 5—6 向前小刺, 下缘有一向前倒棘。鳃孔小圆孔状, 上位。鳃腔发达。雄鱼肛门后有一生殖突起。无鳞。侧线位稍高, 在项背与尾柄背侧左右相连, 在头侧有分枝。

二背鳍分离。前背鳍棘均不显著突出, 第一棘最长, 略达后背鳍(♂)或略不达(♀); 后背鳍第 9 鳍条最长, 稍伸过(♂)或略达(♀)尾鳍基。臀鳍始于第 2—3 背鳍条下方, 鳍条短于背鳍条。胸鳍侧下位, 约达第 4 背鳍条下方。腹鳍约达臀鳍, 后缘有膜连胸鳍前面。尾鳍长矛状。

福尔马林浸存标本: 背侧棕褐色, 有许多小环纹及弧纹; 侧线下方有小黑点及 3—5 个大黑斑, 雄鱼尾部且约有 15 条黑色细横纹; 腹侧较淡而雄鱼喉胸部污褐色。吻侧及眼



下方各有一黑纹。前背鳍雄鱼淡灰，上缘较暗，而雌鱼大部灰褐色；臀鳍白色而雄鱼下缘黑色；其它鳍淡黄而有小黑点，尾鳍下部有许多大黑斑。

测量 11 尾标本，其情况如下：

标 本 号	性别	体 长(毫米)	采 集 日 期	采 集 地
56-8793(正模)	♀	74.5	1956 年 3 月 28 日	广东省汕尾
30083(1),30084(副模)	♂	78.6—80	1954 年 4 月 9 日	广东省汕尾
30083(2)(副模)	♀	82.3	1954 年 4 月 9 日	广东省汕尾
33486-7, 33489, 33491(副模)	♂	62.4—73	1954 年 11 月 14 日	广东省汕尾
33492(副模)	♀	58.3	1954 年 11 月 14 日	广东省汕尾
53-607(6)(副模)	♀	74.5	1953 年 9 月 25 日	广东省汕尾
56-7159(副模)	♀	57.6	1956 年 2 月 2 日	广东省汕尾

命名 鱚类鱼的前鳃盖骨棘均外缘正直或为凸弧状，而此鱼相反，故名。

单丝美尾鱚 *Calliurichthys filamentosus* (Cuvier & Valenciennes)(图 4)

*Callionymus filamentosus* Cuvier & Valenciennes, 1837, Hist. Nat. Poiss., 12:303 (苏拉威西)。

*C. longi* Fowler, 1941, Proc. U. S. Nat. Mus., 90:10, fig. 6 (菲律宾)。

*C. brunneus* Fowler, 1941, ibid., 90:11, fig. 7 (菲律宾)。

*C. punctilateralis* Fowler, 1941, ibid., 90:13, fig. 8 (菲律宾)。

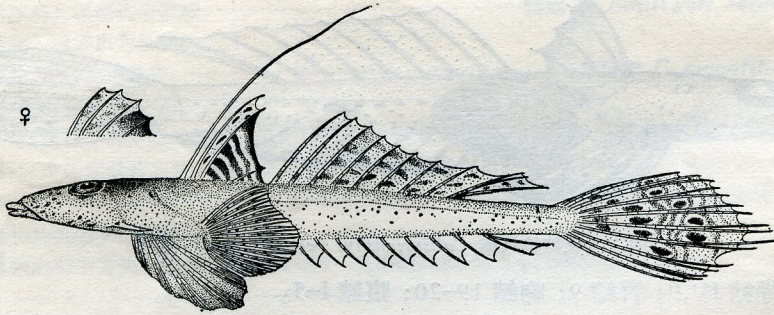


图 4 单丝美尾鱚 *Calliurichthys filamentosus* (Cuv. & Val.)

与前种相似，而后头部两侧各有一丛骨纹外露；前鳃盖骨棘尖直，上缘有 5—8 小锯齿；雄鱼前背鳍第一棘独立为长丝状，头长为其长 0.6—1 倍，第 2—3 棘间约有 4—5 个圆黑斑，第 3 棘后有 5—6 条黑色斜纹；雌鱼前背鳍棘均不独立和突出，头长为第 1—2 棘长 2.3—2.5 倍，鳍淡色而第 4 棘处有一大黑斑；后背鳍有 3—4 纵行褐斑。臀鳍白色而雄鱼下缘淡棕色；尾鳍有黑斑纹，雄鱼中央鳍条略突出。

标本多尾，体长 76.7—105 毫米，采自广东省汕尾及三亚港等处，过去我国无纪录。菲律宾到阿拉伯半岛及非洲东岸均产。笔者解剖多尾，证明 Fowler, 1941 所述菲律宾产的 *Callionymus longi* 及 *C. punctilateralis* 均是此鱼的雄鱼，他描述的 *C. brunneus* 为此鱼的雌鱼。

现知我国产美尾鱚属 *Calliurichthys* 共有 5 种，可区别如下：

中国美尾鱚属雄鱼种的检索表

- 1(2) 前鳃盖骨棘弯向外下侧；前背鳍淡灰，第一棘略达后背鳍；臀鳍下缘黑色..... 反棘美尾鱚 *C. recurispinnis*, 新种



- 2(1) 前鳃盖骨棘尖直, 后端不弯向外下侧。  
 3(4) 第一背鳍棘游离为长丝状, 仅基部微连第 2 背鳍棘……………单丝美尾鲷 *C. filamentosus* (Cuv. & Val.)  
 4(3) 前背鳍棘不游离而至少有 2 棘突出为丝状。  
 5(8) 后头部有皱骨纹外露; 喉部有一黑斑; 第 1—2 背鳍棘突出为长丝状。  
 6(7) 后头部骨纹分为左右 2 羣; 尾鳍至少等  $\frac{3}{5}$  体长; 体侧无眼状亮黑斑……………美尾鲷 *C. japonicus* (Houttuyn)  
 7(6) 后头部骨纹从互连; 尾鳍长可达  $\frac{3}{5}$  体长; 体侧有 1—2 眼状亮黑斑……………粗顶美尾鲷 *C. variegatus* (Temminck & Schlegel)  
 8(5) 后头部无骨纹从外露; 喉部无黑斑; 背鳍棘均突出呈丝状, 第一棘最长; 尾鳍约等  $\frac{1}{2}$  体长……………丝鳍美尾鲷 *C. dorysus* Jordan & Fowler

### 中国美尾鲷属雌鱼种的检索表

- 1(2) 前鳃盖骨棘弯向外下侧; 前背鳍灰褐色; 臀鳍全白色……………反棘美尾鲷 *C. recurispinnis*, 新种  
 2(1) 前鳃盖骨棘尖直, 不弯向外下侧。  
 3(4) 尾鳍长不大于  $\frac{1}{2}$  体长; 前背鳍仅第 4 棘后有一大黑斑……………单丝美尾鲷 *C. filamentosus* (Cuv. & Val.)  
 4(3) 尾鳍至少等  $\frac{1}{2}$  体长。  
 5(8) 后头部有骨纹外露; 前背鳍棘均不很突出, 第 3 棘后有亮黑斑。  
 6(7) 前鳃盖骨棘等于眼径; 尾鳍等  $\frac{3}{5}$  体长; 后头部骨纹分为左右 2 羣……………美尾鲷 *C. japonicus* (Houttuyn)  
 7(6) 前鳃盖骨棘短于眼径; 尾鳍约等  $\frac{1}{2}$  体长; 后头部骨纹互连……………粗顶美尾鲷 *C. variegatus* (Temminck & Schlegel)  
 8(1) 后头部无骨纹外露; 前背鳍棘大鱼突出而无大黑斑; 尾鳍等  $\frac{1}{2}$  体长……………丝鳍美尾鲷 *C. dorysus* Jordan & Fowler

### 参 考 文 献

- 张春霖等 1955 黄渤海鱼类调查报告。科学出版社。179—185 页, 114—117 图。  
 中国科学院动物研究所等 1962 南海鱼类志。科学出版社。722—732 页, 585—591 图。  
 朱元鼎等 1963 东海鱼类志。科学出版社。384—389 页, 290—293 图。  
 Chu, Y. T. 1931 Index Piscium Sinensium. *Biol. Bull. St. John's Univ.*, 1:168—169.  
 Fowler, H. W. 1959 A synopsis of the fishes of China. *Quart. Journ. Taiwan Mus.*, 12(1 & 2):67—97.

## NEW SPECIES AND NEW CHINESE RECORDS OF CALLIONYMID FISHES FROM THE SOUTH CHINA SEA

LI SZE-CHUNG

(Institute of Zoology, Academia Sinica, Peking)

In the present paper, 3 new species and one new Chinese record of callionymid fishes, from the South China Sea are described, and the keys to the Chinese species of *Callionymus* and *Calliurichthys* are given for reference (in Chinese). All the specimens are deposited in the Institute of Zoology, Academia Sinica, Peking.

### *Callionymus hainanensis*, sp. nov. (Fig. 1)

Diagnosis: Closely related to *Callionymus kitaharae* Jordan & Seale, but with the differences as shown in the table below:



	<i>Callionymus hainanensis</i> , sp. nov.	<i>C. kitaharae</i>
Preopercular spine	longer than eye	shorter than eye
Outer margin of the preopercular spine	straight	convex
Posterior end of the preopercular spine	small hook-like	stout hook-like
Upper margin of the preopercular spine	with 4—5 hook-like teeth (excluded the terminal one)	with 3—4 hook-like teeth (excluded the terminal one)
First dorsal fin of the male	reddish	front edge gray, behind the 2nd spine yellowish white
First dorsal spine of the male	apparently longer than the 2nd spine, and reaching about the 2nd dorsal fin	about equal to the 2nd spine and not reaching the 2nd dorsal fin
Anal fin of the male	with a row of submarginal dark spots	nearly black
First dorsal fin of the female	black	gray before the 2nd spine, and black behind it

Description: D. IV, 9; A. 9; P. 20—21; V. I—5.

Body length of males 49.3—68.7 mm to the base of caudal. Depth 9.9—12.6 in body length, head 3.7—4.1; snout 2.8—3.3 in head length, eye 2.9—3.5, interorbital 14—17.9, longest dorsal spine 1.7—1.9, caudal 0.8—0.9, longest dorsal ray 1.1—1.3, longest anal ray 1.7—1.8, pectoral 1—1.1, ventral 0.9—1.1, length of caudal peduncle 1.6—1.9. Body length of females 57—66.3 mm, longest dorsal spine 2.2—2.9 in head length, longest dorsal ray 1.5—2.

Body depth 2.1—3 in width. Interorbital as a shallow groove. Jaws with villiform teeth. Preopercular spine with one antrorse spine at its lower base. Gill-opening small and superior. Lateral line rather high in position, connected with its mate of other side on the nuchal and the dorsal side of caudal peduncle respectively.

Dorsals separated, distance between their bases rather shorter than the first dorsal base; the first dorsal spine slightly produced; both the last dorsal and the last anal rays reaching to caudal base. Caudal lanceolate.

Colour in formalin yellowish brown, back with many small blackish ocelli and arcs, their centers whitish; ventral side grayish-white; below the lateral line with longitudinal row of about 6—8 small black spots. The first dorsal reddish (♂) or black (♀); caudal fin with cross rows of larger blackish spots; other fins whitish and with minute dark spots.

Many specimens, No. 35955, the holotype, male, body length 68.7 mm collected from Ying-ge-hai, Hainan, December 1, 1955. The paratypes: Nos. 35956, 35957—9, 35838, body length 56—66.3 mm, males; No. 35839, 57 mm, female, also collected from the same place; No. 30930, male, 57.3 mm, collected from Pei-hai, Kwangtung, June 6, 1954; and Nos. 31910—31911, females, 49.3—51.2 mm, collected from Au-chow-tao, Kwangtung, November 29, 1954.

***Callionymus monofilispinnus*, sp. nov.** (Fig. 2)

Diagnosis: Related to *Callionymus lunatus* Temminck & Schlegel and *C. kaianus* Günther in the form of the first dorsal fin, but with these conspicuous differences as shown in the following table.



	<i>C. monofilispinnus</i> , sp. nov.	<i>C. lunatus</i>	<i>C. kaianus</i>
Length of snout	longer than eye	longer than eye	shorter than eye
Colours of the first dorsal fin	wholly blackish brown (♀, ♂)	with a crescent-shaped black spot on the margin of the membrane behind the 4th spine (♂), or wholly black (♀).	both sexes with only one black spot between the 3—4th spines
Colours of anal fin	light with a median black streak (♀, ♂)	wholly black (♂), or with a median black streak (♀)	black, basally whitish (♀, ♂)
Caudal rays	not produced as a long filament	not produced as a long filament	with a central ray produced as a long filament
Colours of caudal fin	with many black spots	no notable black spots, but the lower margin black	no black spots
Pectoral rays	19—20	17	19—21
First dorsal spine	both sexes produced as a long filament	only male fish produced	both sexes produced as a long filament

Description: D. IV, 9; A. 9; P. 19—20; V. I—5.

Body length of specimens 80.3—92 mm. Depth 10.8—12.8 in body length, head 3.9—4.2; snout 2.8—2.9 in head, eye 3—3.1, interorbital 15.8—18.1, longest dorsal spine 0.6—0.8, longest dorsal ray 1.3, longest anal ray 1.9—2.1, pectoral 1—1.2, ventral 1, caudal 0.8—0.9, length of caudal peduncle 1.5—1.9.

Body depth 2.8—3.1 in width. Head depressed, preopercular spine shorter than eye, curved upwards terminally, with other 1—2 hook-like teeth on its upper margin, and with an antrorse spine at its lower base. Gill-opening small pore-like, superior.

Distance between dorsals shorter than eye; the first dorsal spine reaching between the bases of 5—6th dorsal rays; mid-part of the soft dorsal lower than both ends. The last dorsal ray and the last anal ray branched, and the last dorsal ray reaching about the caudal base. The other fins are like that of *C. hainanensis*.

Colour in formalin light brown, with many small blackish rings and arcs on back; ventrally whitish; with some black spots below the lateral line.

2 specimens, No. 30549 (holotype), ♀, body length 92 mm, collected from Pei-hai, Kwangtung, March 17, 1954; No. 44432 (paratype), ♂, 80.3 mm, collected from Cha-peh, Kwangtung, February 2, 1956.

### *Calliurichthys recurvispinnis*, sp. nov. (Fig. 3)

Diagnosis: Closely related to *Callionymus brunneus* Fowler (1941), a synonym of the female specimens of *Calliurichthys filamentosus* (Cuv. & Val.), but they may be differentiated as follows.

Description: D. IV, 9; A. 9; P. 19—20; V. I—5.

Body length 54.7—82.3 mm. Depth 9.6—10.5 in body length, head 3.6—3.8; snout 2.8—3.3 in head, eye 2.9—3.5, interorbital 13.7—16.4, longest dorsal spine 1.6—2.1, longest dorsal ray 1.1—1.6, longest anal ray 2.1—2.6, pectoral 1.1—1.3, ventral 1—1.4, caudal 0.7—0.9, length of caudal peduncle 1.8—2.3.

Body depth in width 2.9—3.3. Head very depressed, preopercular spine without bony striae. Interorbital concave. Mouth small, terminal and low, jaws with villiform teeth. Pre-



	<i>Calliurichthys recurvispinnis</i> , sp. nov.	<i>Callionymus brunneus</i>
Outer margin of the preopercular spine	concave	straight or slightly convex
Colours of the first dorsal fin	light gray, but its upper margin darker (♂), or nearly grayish brown (♀).	light, but with a large black spot between the 3—4th dorsal spines
Colours of the 2nd dorsal fin	yellowish, without large black spots	with many large black spots
Colours of the anal fin	white colour, but the male fish with its lower margin black	with a row of submarginal black spots
Pectoral ends	below the base of the 4th dorsal ray	below between the bases of the 2—3rd dorsal rays
Caudal fin	its lower half with many scattered black spots	

opercle spine about equal to eye, its outer margin curved outwards, with 5—6 small serrations on its upper edge, and with an antrose basal spine. Gill-opening small pore-like, superior. Lateral line as that of the *Callionymus hainanensis*.

Dorsals separated; first dorsal without apparently produced spines, the first spine reaching about the 2nd dorsal origin; the last dorsal ray the longest, reaching about the caudal base. Caudal lanceolate.

Colour in formalin brown dorsally, with many small dark rings and arcs; with 3—5 black spots and many black minute dots below the lateral line; ventrally lighter. Male with about 15 blackish cross streaks on the lower half of tail. A black bar on the side of snout and another below the eye. Throat and chest brownish black.

Many specimens, No. 56—8793 (holotype), ♀, body length 74.5 mm, collected from Swamei, Kwangtung, March 28, 1956; the others (paratypes), 5 ♂ & 4 ♀, collected from the same locality, September 25, 1953, April 9, 1954 & November 14, 1954.

#### ***Calliurichthys filamentosus* (Cuvier & Valenciennes) (Fig. 4)**

Hong Kong, Swamei and San-yah Harbour, Kwangtung (new record in the Chinese fish-fauna).