

南海深海猫鲨科 4 新种*

孟庆闻 朱元鼎 李 生
(上海水产学院) (南海水产研究所, 广州)

提 要

1980年10月在南海水深564—913m处, 捕得猫鲨科标本多尾, 经鉴定其中4种为新种, 即驼背光尾鲨 *Apristurus gibbosus* Meng, Chu et Li; 大口光尾鲨 *A. macrostomus* Chu, Meng et Li; 无斑光尾鲨 *A. acanutus* Chu, Meng et Li; 异鳞光尾鲨 *A. xenolepis* Meng, Chu et Li。正模标本存南海水产所, 副模标本存上海水产学院。

1980年10月, 在南海珠江口外, 水深564—913m处捕得猫鲨科 Scyliorhinidae 的光尾鲨属 *Apristurus* 标本多尾, 经鉴定其中有4新种, 定名为驼背光尾鲨 *Apristurus gibbosus* Meng, Chu et Li sp. nov.; 大口光尾鲨 *Apristurus macrostomus* Chu, Meng et Li sp. nov.; 无斑光尾鲨 *Apristurus acanutus* Chu, Meng et Li sp. nov.; 异鳞光尾鲨 *Apristurus xenolepis* Meng, Chu et Li sp. nov.。正模标本存南海水产研究所, 副模标本存上海水产学院。

1. 驼背光尾鲨(新种) *Apristurus gibbosus* Meng, Chu et Li sp. nov. (图1)

体柔软而延长, 头部平扁, 体较侧扁, 眼后背方斜行隆起颇高, 最高点约在胸鳍里缘中央上方; 全长为体高的5.7—6.8倍。头长约为全长的2/9。尾细小, 尾部长稍小于头和躯干长。吻部平扁, 背腹面中央有纵带状罗伦管开孔多行; 吻长稍小于眼前缘至第一鳃孔间距, 前端钝圆, 前缘和侧缘扁薄。眼中大, 长椭圆形, 近背位, 具瞬褶; 眼径约为鼻间隔的4/5, 约为全长的3.0—3.2%; 眼间隔宽, 中央稍隆起, 稍短于吻长。鼻孔颇大, 斜列, 约为眼径的1.3—1.5倍, 约等于鼻间隔; 鼻孔外缘距口端大于距吻端间距; 前鼻瓣小三角形, 里侧具一小突起; 后鼻瓣小, 前外侧具一褶叠, 尖端指向里侧。口弧形, 口宽约为口长的两倍余, 口腔粘膜灰黑色; 唇褶发达, 上唇褶约为上颌长的3/5, 下唇褶为下颌长的1/2。牙细小密列, 多行使用, 3—7齿头型; 上颌正中牙较小, 具3尖; 两侧牙具5尖。下颌牙5—7齿头型, 近口角处牙中央尖突较短; 上颌每侧牙约44—46行, 下颌每侧33—34行。喷水孔中大, 近三角形, 位于眼后角后下方, 背侧位。鳃孔5个, 狭小, 前4个稍大, 约为眼径的4/5, 最后一个较小。鳃膜后缘平滑或后缘中央具一小突起, 最后两个鳃孔位于胸鳍基底上方。盾鳞具3棘突、3棱突。

背鳍小, 2个, 后位; 第一背鳍约为第二背鳍的3/5, 近长方形, 前缘微突, 后缘圆钝, 上角钝尖, 下角广圆, 位于腹鳍基底后端前方; 第二背鳍与第一背鳍同形而较大, 基底后端

* 插图承南海水产研究所李文亮同志绘制, 特此致谢。

收稿日期: 1984年2月11日。

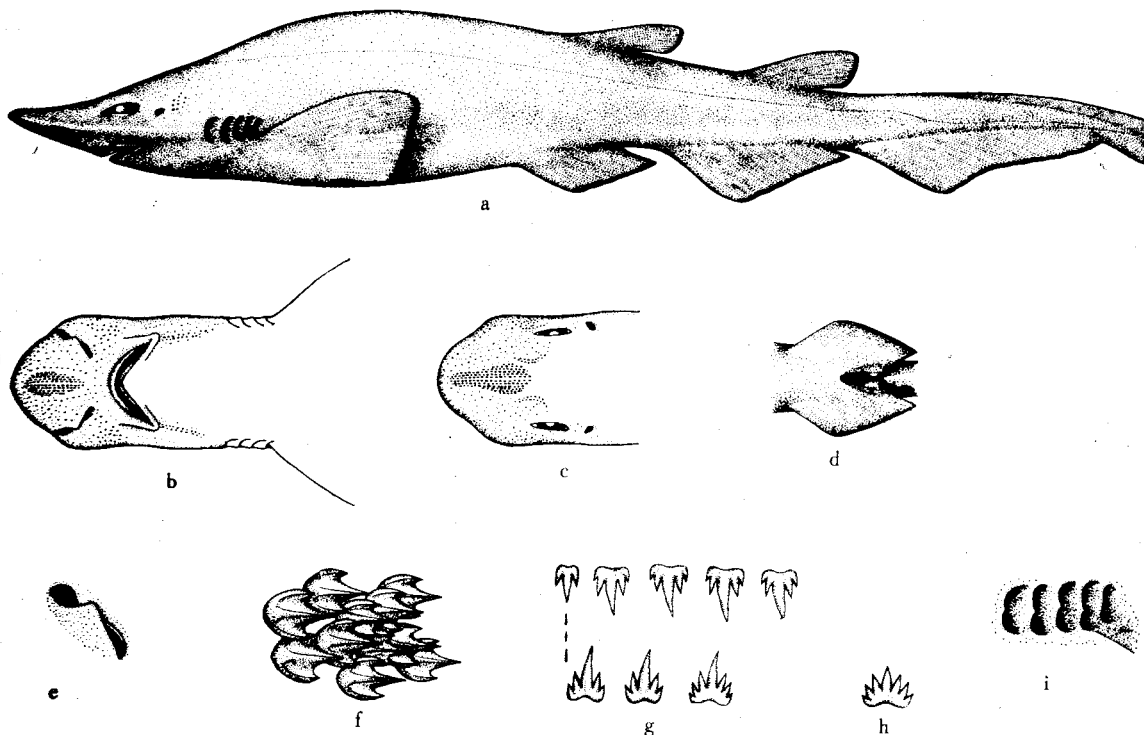


图 1 驼背光尾鲨 *Apristurus gibbosus* Meng, Chu et Li sp. nov. [全长 410 mm(♀)]

a. 侧视; b. 头部腹视; c. 头部背视; d. 腹鳍腹视; e. 左侧鼻孔; f. 盾鳞;
g. 上下颌牙; h. 下颌口角牙; i. 鳃孔。

位于臀鳍基底后端前方; 两背鳍间距大于第二背鳍基底, 大于口宽。尾鳍较小, 约为全长的 $3/11$, 尾椎轴低平, 上叶低平而长, 下叶前部突出, 中部与后部间具一缺刻, 尾端斜直或稍圆。臀鳍高, 几等于尾鳍下叶高, 基底长, 约等于吻端至眼和第一鳃孔中央间距, 后端几与尾鳍相接。腹鳍低长, 与臀鳍距离约等于眼径, 里角钝尖。胸鳍小, 前缘圆突, 外角钝尖, 里角广圆; 胸鳍与腹鳍间距小于吻端至第一鳃孔间距, 为两背鳍间距的 $1.5-2.0$ 倍, 约为全长的 $2/13$; 胸鳍外缘长等于吻端至喷水孔后方间距。

体纯灰黑色或稍呈灰黑色。

本种与光尾鲨属 *Apristurus* 其它种不同点为眼后背方斜行隆起颇高, 全长为体高的 $5.7-6.8$ 倍, 体较侧扁。与产于大西洋 Delaware 湾的 *Apristurus profundorum* (Goode et Bean) 不同点在于头长为全长的 $2/9$, 后者约 $1/4$; $1-3$ 鳃孔间距为鼻间隔 $7/9$, 后者为 $1/2$ 。与产于日本的 *A. japonicus* Nakaya 不同点在于胸鳍与腹鳍基部间距小于吻端至第一鳃孔间距, 后者大于。与产于日本的 *A. macrorhynchus* (Tanaka) 不同点在于胸鳍外缘长等于吻端至喷水孔后方间距, 后者至眼中央。

正模标本 1 尾, 标本号 D01121, 全长 410mm(♀); 1980 年 10 月 7 日采自珠江口外海, 水深 913m 处。

副模标本 2 尾, 标本号 D01133, 全长 388mm(♀); D0084, 全长 362mm(♀); 均采自珠江口外海, 水深 913m 处。

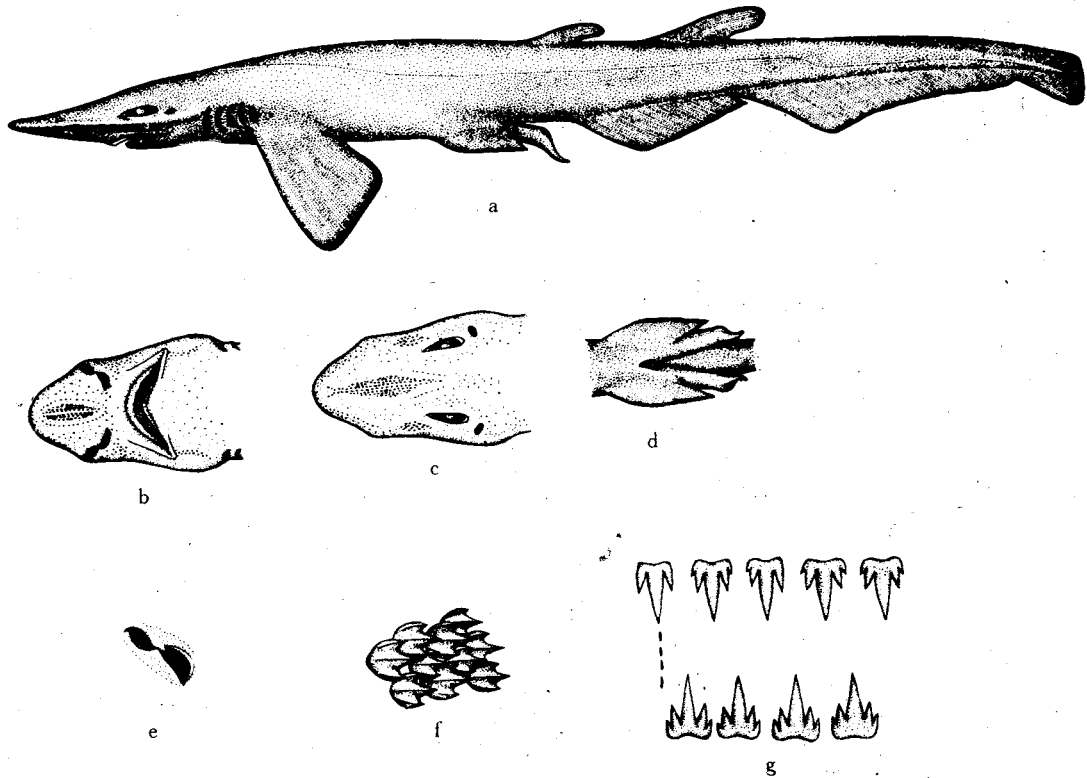


图 2 大口光尾鲨 *Apristurus macrostomus* Chu, Meng et Li sp. nov. [全长 380 mm(♂)]

a. 侧视; b. 头部腹视; c. 头部背视; d. 腹鳍腹视; e. 左侧鼻孔;
f. 盾鳞; g. 上下颌牙。

2. 大口光尾鲨(新种) *Apristurus macrostomus* Chu, Meng et Li sp. nov. (图 2)

体柔软而延长,前部较平扁,后部稍侧扁,向后渐细狭。头部宽而平扁,约为全长的 $3/13$ 。尾细小,尾部长为头和躯干长的 1.3 倍。吻部背腹面有罗伦管开孔数纵列,吻长约等于眼前缘至第三鳃孔间距;背视三角形,前端钝尖,前缘和侧缘扁薄。眼中大,长椭圆形,眼径为眼间隔的 $7/10$,吻长为眼径的 2.5 倍,头长为眼径的 5.9 倍;眼近背位,具瞬褶。眼间隔宽,中央稍隆起。鼻孔大,斜列,稍小于眼径,约等于鼻间隔,距口较距吻端为近,前鼻瓣小三角形,里侧具一细长触手状突起;后鼻瓣小,外侧具一褶叠,尖端指向里侧。口较宽,浅弧形,口宽约等于口前吻长,为口长的 2.2 倍;口腔粘膜深黑色。唇褶发达,上唇褶为上颌长的 $7/10$,下唇褶为下颌长的 $6/10$ 。牙细小密列,3—5 齿头型;上颌正中方具 3 尖,侧面牙具 5 尖,每侧约 35 行;下颌无正中牙,牙具 5 尖,每侧 33—35 行。喷水孔中大,卵圆形,位于眼后角后下方。鳃孔 5 个,狭小,前 4 个稍大于眼径的 $1/2$,最后一个最小;鳃膜后缘平直,最后 2 个鳃孔位于胸鳍基底上方。盾鳞 3 棘突,3 稜突。

背鳍小,2 个,后位;第二背鳍比第一背鳍大一倍余;第一背鳍近长方形,位于腹鳍基后端上方;第二背鳍与第一背鳍同形而较大,基底后端位于臀鳍基底后端的前上方;两背鳍间距小于第二背鳍基。尾鳍较小,约为全长的 $1/3$ 强;尾椎轴低平,上叶低平而长,下

叶中部与后部具一缺刻,后缘截形。臀鳍基底长,约等于吻端至喷水孔后缘间距,后端几与尾鳍基前端相连,臀鳍高小于尾鳍下叶高。腹鳍低,长菱形,与臀鳍距离约等于口前吻长的 $3/5$ 。鳍脚圆柱形,后端尖突弯向腹面。胸鳍中大,前缘、后缘和里缘均斜直呈斜方形,外角和里角广圆。胸鳍与腹鳍间距稍大于两背鳍间距的 1.4 倍,约为全长的 $1/13$ 。

体纯灰黑色。

本种与光尾鲨属 *Apristurus* 绝大多数种的不同点在于两背鳍间距小于第二背鳍基底长;与南非产的 *A. microps* (Gilchrist) 相似但不同为眼较大,吻长为眼径 2.8 倍,后者为 3.3 倍;臀鳍高小于尾鳍下叶高,后者等于。

正模标本 1尾,标本号D00807,全长 380mm (♂)。1980年10月7日采自珠江口外海,水深 913m 处。

3. 无斑光尾鲨 (新种) *Apristurus acanutus* Chu, Meng et Li sp. nov. (图 3)

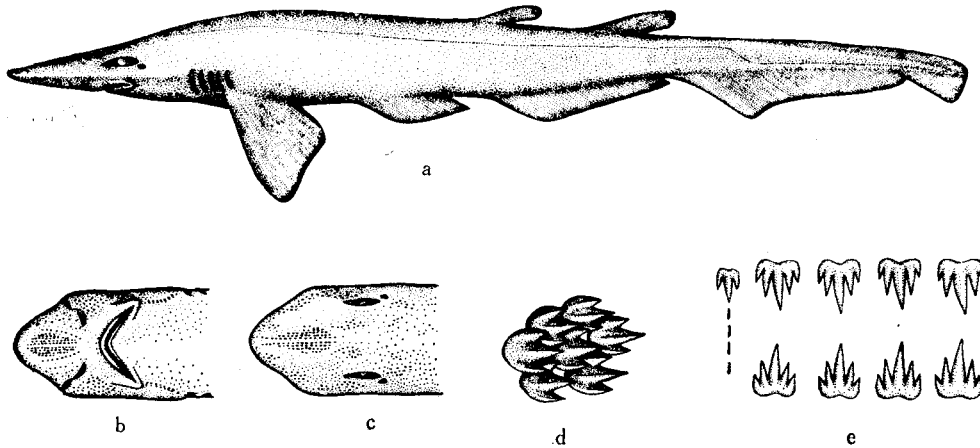


图 3 无斑光尾鲨 *Apristurus acanutus* Chu, Meng et Li sp. nov. [全长 516mm (♀)]

a. 侧视; b. 头部腹视; c. 头部背视; d. 盾鳞; e. 上下颌牙。

体柔软而延长,前部较平扁,后部稍侧扁,向后渐细狭。头宽而平扁,为全长的 $2/9$ 弱。尾细小,尾部长为头和躯干长的 $1.2-1.4$ 倍。吻部背腹面中央有罗伦管开口多行;吻长约等于眼前缘至第一鳃孔间距,前端钝尖。眼中大,长椭圆形,眼径稍大于鼻间隔,具瞬褶,近背位,眼间隔宽,中央稍隆起。鼻孔颇大,斜列,宽等于鼻间隔,距口较距吻端为近,前鼻瓣小三角形,里侧具一细长触手状突起;后鼻瓣小,外侧具一褶叠,尖端指向里侧。口较宽,弧形,口宽约为口长的两倍余,小于口前吻长;口腔粘膜黑色。唇褶发达,上唇褶长约为上颌长的 $1/2$,下唇褶长约为下颌长的 $1/2$ 。牙细小密列,3—5 齿头型,上颌正中牙小,具 3 尖,侧面牙 5 尖,每侧约 $34-35$ 行。下颌无正中牙,牙具 5 尖,每侧约 $27-29$ 行。喷水孔中大,近圆形,位眼后下方。鳃孔 5 个,狭小,前 4 个几等大,稍大于眼径的 $1/2$,最后一个较小,鳃膜后缘中央平直或中央有小突起,最后 2 个鳃孔位于胸鳍基底上方。盾鳞具 3 棘突,或 3 稜突。

背鳍小,2 个,后位;第一背鳍近长方形,起点位于腹鳍基底后缘后上方;第二背鳍与第一背鳍同形而较大,基底后端位于臀鳍基底后缘的前上方;两背鳍间距大于第二背鳍基,稍小于口宽和口前吻长。尾鳍较小,约为全长的 $1/3$ 弱,尾椎轴低平,上叶低平且长,

下叶前部稍突出,中部与后部间具一缺刻,尾鳍后缘近截形。臀鳍低长,约为尾鳍下叶高的 $1/2$ 弱,基底长约等于吻端至第一鳃孔间距,后端几与尾鳍前端相接。腹鳍低长,与臀鳍距离约为口前吻长的 $2/5$,外缘与后缘连续,里角钝尖。胸鳍小,基底宽,外角和里角钝圆;胸鳍与腹鳍间距稍小于或等于两背鳍间距,等于眼前缘至眼后缘与第一鳃孔中央间距,约为全长的 $1/17$ 。

体纯灰黑色。

本种与产于西印度群岛的 *Apristurus canutus* Springer et Heemstra 不同点在于鼻孔长等于鼻间隔,后者小于。胸鳍与腹鳍间距等于眼前缘至眼后缘与第一鳃孔中央间距,后者达第二鳃孔。体纯灰黑色,后者鳞下面有白点;盾鳞尖端向后,后者斜向腹下方。与产于日本的 *Apristurus platyrhynchus* (Tanaka) 的不同点为胸鳍与腹鳍起点间距等于吻端至眼后缘间距,后者至第一或第二鳃孔间距;胸鳍前缘长小于吻端至眼后缘间距,后者大于。与产于东海的 *Apristurus pinguis* Deng, Xiong et Zhan 不同点在于两背鳍间距小于口前吻长,后者大于。

正模标本 1尾,标本号 D0172,全长 516mm(♀),1980年10月8日采自珠江口外海,水深 594m 处。

副模标本 1尾,标本号 D0161,全长 508mm(♀),1980年10月7日采自珠江口外海,水深 840m 处。

4. 异鳞光尾鲨(新种) *Apristurus xenolepis* Meng, Chu et Li sp. nov. (图 4)

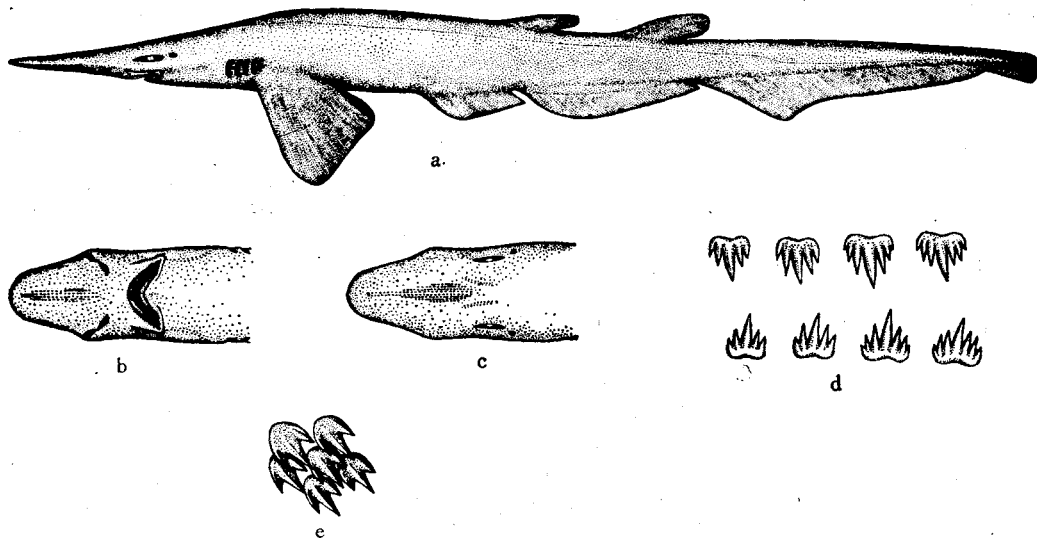


图 4 异鳞光尾鲨 *Apristurus xenolepis* Meng, Chu et Li sp. nov. [全长 415 mm(♀)]

a. 侧视; b. 头部腹视; c. 头部背视; d. 上下颌牙; e. 盾鳞。

体柔软而细长,前部较平扁,后部较侧扁,向后渐细狭。头较长而平扁,为全长的 $1/4$ 强。尾细小,尾部长大于头和躯干长。吻长约等于眼前缘至第四鳃孔间距,背腹面中央有数纵列罗伦管开孔;前端钝圆,前侧缘扁薄。眼中大,长椭圆形,眼径小于鼻间隔,背位,具瞬褶;眼间隔宽,中央稍隆起。鼻孔斜列,稍大于眼径,稍小于鼻间隔,距口较距吻端

为近;前鼻瓣小三角形,里侧具一突起,末端钝尖,后鼻瓣小,里侧具一触手状突起。口较宽,弧形,口宽为口长的 2 倍弱,口腔粘膜浅黑色。唇褶发达,上唇褶长为上颌长的 $\frac{2}{3}$ 弱,下唇褶长为下颌长的 $\frac{3}{5}$ 。牙细小密列,5—7 齿头型,上颌牙 22—24 行,下颌牙 26—28 行。喷水孔中大,卵圆形,位于眼后方,背侧位。鳃孔 5 个,狭小,前 4 个几等大,约为眼径的 $\frac{1}{2}$ 弱,最后一个较小;鳃膜后缘平直,最后两个鳃孔位于胸鳍基底上方。盾鳞 3 棘突,3 弱稜突,体侧鳞的尖端斜向腹下方。

背鳍小,2 个,后位。第一背鳍近长方形,起点位于腹鳍基底后上方;第二背鳍与第一背鳍同形而较大,基底后缘位于臀鳍基底后缘的前上方;两背鳍间距小于第二背鳍基底长。尾鳍较狭长,约为全长的 $\frac{1}{3}$ 强,尾椎轴低平,上叶低平而长;下叶前部稍突出,中部与后部间具一浅的缺刻,后缘近截形。臀鳍低长,为尾鳍下叶高的 $\frac{3}{5}$,基底长约等于吻端至喷水孔稍后方间距,后端与尾鳍前端相连。腹鳍低长,外角广圆,里角钝尖。胸鳍小,外角与里角广圆;胸鳍与腹鳍间距大于两背鳍间距,约为全长的 $\frac{1}{15}$ 。

体灰棕色。

本种的特点为体侧鳞片尖端指向腹下方,与产于西印度群岛的 *Apristurus canutus* Springer et Heemstra 同,但两背鳍间距小于第二背鳍基底长,后者大于;体灰棕色,后者暗灰色,鳞下面具白点。与南非产的 *A. microps* (Gilchrist) 不同点为臀鳍低长,为尾鳍下叶高的 $\frac{3}{5}$,后者相等。与日本产的 *A. longicephalus* Nakaya 不同点为臀鳍基底长等于吻端至喷水孔后方间距,后者达眼 $\frac{4}{5}$ 处;两背鳍间距小于第二背鳍基,后者大于。

正模标本 1 尾,标本号 D0042,全长 415 mm (♀);1980 年 10 月 8 日采自珠江口外海,水深 546m 处。

参 考 文 献

- [1] 朱元鼎, 1960. 中国软骨鱼类志. 科学出版社, 第 40—51 页。
- [2] Bass, A. J., D. D'Aubrey and N. Kistnasamy, 1975. Sharks of the east coast of southern Africa. II. The families Scyliorhinidae and Pseudotriakidae. *Oceanogr. Res. Inst. Rep.* 37: 63.
- [3] Bigelow, H. B. and W. C. Schroeder, 1948. Sharks. *Fishes of the Western North Atlantic. Sears Found. Mar. Res. Mem.* 1(1): 219—227.
- [4] Fowler, H. W., 1941. The fishes of the groups Elasmobranchii, Holocephali, Isospondyli, and Ostariorhynchi obtained by the United States Bureau of Fisheries Steamer "Albatross" in 1907 to 1910, chiefly in the Philippine Islands and adjacent sea. *Bull. U. S. Nat. Mus.* 100(13): 60—63.
- [5] Garman, S., 1913. The Plagiostomia. *Mem. Mus. Comp. Zool. Harv.* 36: 145—147.
- [6] Nakaya, K., 1975. Taxonomy, comparative anatomy and phylogeny of Japanese catsharks. Scyliorhinidae. *Mem. Fac. Fish. Hokkaido Univ.* 23: 22—39.
- [7] Springer, S., 1979. A revision of the catsharks, family Scyliorhinidae. *U. S. Dep. Commer., NOAA Tech. Rep. NMFS Circ.* 422: 9—30.

DESCRIPTION OF FOUR NEW SPECIES OF SCYLIORHINIDAE FROM DEPTHS OF THE SOUTH CHINA SEA

Meng Qingwen Zhu Yuanding (Chu Yuan-ting)

(Shanghai Fisheries College)

and

Li Sheng

(South China Sea Fisheries Research Institute, Guangzhou)

ABSTRACT

Holotypes of the following new species are kept in South China Sea Fisheries Research Institute and Paratypes in Shanghai Fisheries College.

1. *Apristurus gibbosus* Meng, Chu et Li sp. nov.

The present species is different from other species in that the dorsal outline behind eyes highly convexed, depth 5.7—6.8 in total length. It differs from *Apristurus profundorum* (Goode et Bean) of the Atlantic Ocean in that the head $2/9$ in total length (vs. $1/4$); distance between 1st-3th gill openings $7/9$ in internasal (vs. $1/2$). It differs from *Apristurus japonicus* Nakaya of the Japan Sea in that distance between pectoral and pelvic fin bases smaller than that from tip of snout to 1st gill opening (vs. larger). It differs from *A. macrorhynchus* (Tanaka) also of the Japan Sea in that length of outer margin of pectoral equal to the distance from tip of snout to beyond spiracle (vs. to the middle of eye).

Holotype No. D01121, total length 410 mm (♀); collected on October 7th, 1980, depth 913 m.

Paratypes No. D01133, total length 388 mm (♂); D0084, total length 362 mm (♀), depth 913 m.

2. *Apristurus macrostomus* Meng, Chu et Li sp. nov.

The present species is characteristic in that distance between dorsal fin bases less than length of base of second dorsal fin. It differs from *Apristurus microps* (Gilchrist) of the South Africa waters in that the eye diameter 2.8 in snout (vs. 3.3); depth of lower lobe caudal fin greater than that of anal (vs. equal).

Holotype No. D00807, total length 380 mm (♀), collected on October 7th, 1980, depth 913 m.

3. *Apristurus acanutus* Meng, Chu et Li sp. nov.

The present species differs from *Apristurus canutus* Springer et Heemstra of the West Indies in that the diameter of nasal opening equal to internasal (vs. shorter); distance between pectoral and ventral fin bases equal to that from anterior margin of eye to the middle of posterior margin of eye and 1st gill opening (vs. to 2nd gill opening). It differs from *Apristurus platyrhynchus* (Tanaka) of the Japan Sea in that the distance between the origins of pectoral and ventral equal to the distance from tip of snout to posterior margin of eye (vs. to 1st or 2nd gill opening); length of anterior margin of pectoral shorter than tip of snout to posterior margin of eye (vs. longer). It differs from *A. pinguis* Deng, Xiong et Zhan of the East China Sea in that distance between two

dorsals shorter than preoral length (vs. longer).

Holotype No. D0172, total length 516 mm (♀), collected on October 8th, 1980, depth 594 m.

Paratype No. D0161, total length 508 mm (♀), collected on October 7th, 1980, depth 840 m.

4. *Apristurus xenolepis* Meng, Chu et Li sp. nov.

The placoid scales of the present species pointing obliquely downward as in *Apristurus canutus* Springer et Heemstra, but the distance between dorsal fin bases than length of base of second dorsal fin (vs. larger); colour gray brown (vs. dark gray with minute white spots underneath denticles). It differs from *A. microps* (Gilchrist) of the South Africa waters in that depth of anal $3/5$ in lower lobe of caudal (vs. equal). It differs from *A. longicephalus* Nakaya of the Japan Sea in that length of base of anal equal to the distance from tip of snout to posterior margin of spiracle (vs. to $4/5$ eye); distance between dorsal fin bases shorter than length of base of second dorsal (vs. longer); colour brown (vs. dark black).

Holotype No. D0042, total length 415 mm (♂), collected on October 8th, 1980, depth 546 m.