

中国铠甲虾类一新种和三新纪录*

钟振如

王复振

(南海水产研究所)

(杭州大学)

中国水产科学研究院南海水产研究所在1981—1982年对南海北部大陆斜坡进行调查,范围北纬 $18^{\circ}30'$ — $20^{\circ}50'$,东经 $112^{\circ}00'$ — $116^{\circ}30'$,水深250—950米,采集得不少铠甲虾,这是属于甲壳纲 Crustacea 歪尾次目 Anomura 铠甲虾总科 Galattheoidea,计有六种;其中长额仿刺铠甲虾 *Munidoopsis longirostris* Edwards et Bouvier 1897 及日本粒折尾虾 *Uroptychus granulatus japonicus* Balss 1903 东海也有已报导^[1],本文从略。另有一新种和三新纪录,现报导如下:

1. 中华刺铠甲虾,新种 *Munida sinensis* sp. nov. (图1)

正模♀,头胸甲长22毫米,宽18毫米,南海504—558米深处,1984年4月。副模♀,头胸甲长18毫米,宽16毫米,地点、时期同正模。模式标本存南海水产研究所。

形态特征 头胸甲多小刺。额角长度的 $1/2$ 伸出眼前缘。眼上刺约为额角长的一半,它后方各有一较大刺。胃区中间有横的三列小刺,附近散布很小刺。心区中间有纵的二列三刺。鳃区内方各有纵的一列四个较大刺,又略散布小刺,前迹缘各有六刺。后缘有一列约14小刺。第一触角柄比第二触角柄遥长,第二触角柄比额角短。第一颚足外肢有触鞭,第三颚足长节内侧具二刺。螯足长60—92毫米,棱柱形,表面散布小鳞盾,各节内缘各有一列刺,两指内缘无裂隙。第一至第三步足表面散布小鳞盾,长节和腕节内、外缘各有一列锯齿及毛。腹部第二至第四节背面前缘各具二刺,侧面前缘各具一刺,在这些刺之间,散布小刺;第四腹节后缘中间有一刺。尾肢宽大,与尾节呈平行状,末端有毛。

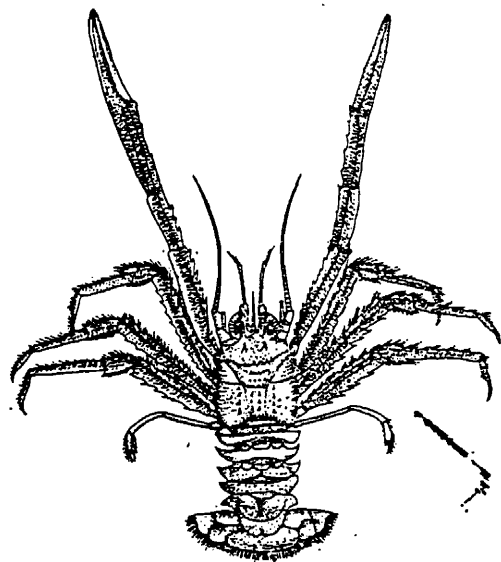


图1 中华刺铠甲虾,新种 *Munida sinensis* sp. nov. ♀ × $1\frac{1}{2}$ (雌性背面)

Fig. 1 *Munida sinensis* sp. nov. ♀ × $1\frac{1}{2}$ (dorsal view of female)

* 承董聿茂教授审阅,敬表谢意。

(1) 董聿茂等,1988。东海深海甲壳动物。东海大陆架外缘和大陆坡深海渔场综合调查。
收稿年月:1987年7月;1988年8月修改。

比较 这新种和蓬刺铠虾 *Munida hispida* Benedict 近似, 区别如下:

特征	蓬刺铠虾 <i>M. hispida</i>	中华刺铠虾, 新种 <i>M. sinensis</i> sp. nov.
头胸甲	心区有二横列刺, 鳃区上端各有一刺, 后有另一对刺	心区有二纵列刺, 鳃区内方各有一纵列四刺
胸足	多小刺	多小鳞盾
腹部	第2—3节各有二列刺, 第4节有一列刺	第2—4节背前缘有一对刺, 两侧各有一刺, 第4节后缘中间有一刺

2. 长鞭刺铠虾 *Munida incerta* Henderson 1888^[9] (图 2)

形态特征 头胸甲中部稍宽, 前后部宽度几乎相等。额角长的 1/3 伸出眼的前缘。眼上刺几乎达眼前缘。第一触角柄比第二触角柄长。第二触角鞭很长。第三颚足比第一触角柄长, 其长节有一刺。胃区有二刺, 位于眼上刺后方。心区无刺。二鳃区各有 3 刺排成纵列。肝区无刺。前侧缘 6 刺, 以前端的较大, 后缘无刺。各胸足表面有许多小鳞盾。螯足棱柱形, 各节内缘有一列刺, 长节中间有一纵列刺, 外缘顶端有一刺; 腕节内缘刺较少, 掌节的刺更少, 两指内缘有毛而无裂隙。第一至第三步足长节内外缘及腕节外缘有一列刺及毛。第四步足细小, 掌节及指节有毛。腹部第二至第四节前缘中部各具二刺, 前侧缘各具一刺; 第四节后缘中部有一刺。

采集处 南海北部水深 256—558 米, 计 6 只。

测量如下:

单位: 毫米

标本号	头胸甲	腹部	额角	螯足	螯足掌部	螯足指节	性别
1	25	36	10	98	22	27	♂
2	21	30.5	7.5	79	18	20	♂
3	30	41	9.2	117	28.5	27	♂
4	22.5	32	7.8	72	15	16	♀
5	27.5	38.5	8.5	114	15	16	♂
6	25.5	39	8.5	85	20.6	18.5	♀

分布 我国南海, 菲律宾沿海。

3. 心区二刺铠虾 *Munida perarmata* Edwards et Bouvier^[2] 1894 (图 3)

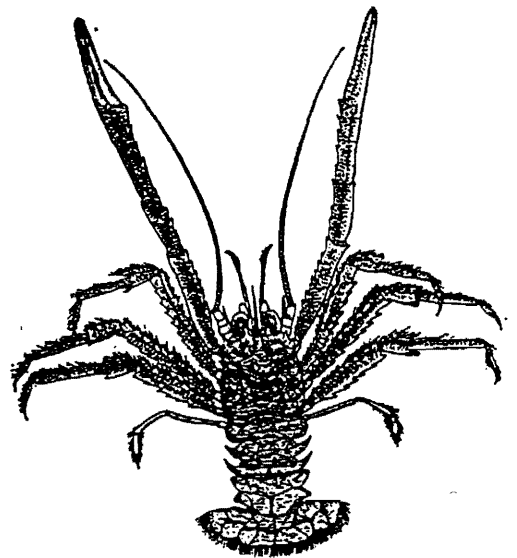


图 2 长鞭刺铠虾 *Munida incerta* Henderson ♀ × 1 Fig. 2 (雌性背面)
Munida incerta Henderson ♀ × 1
(dorsal view of female)

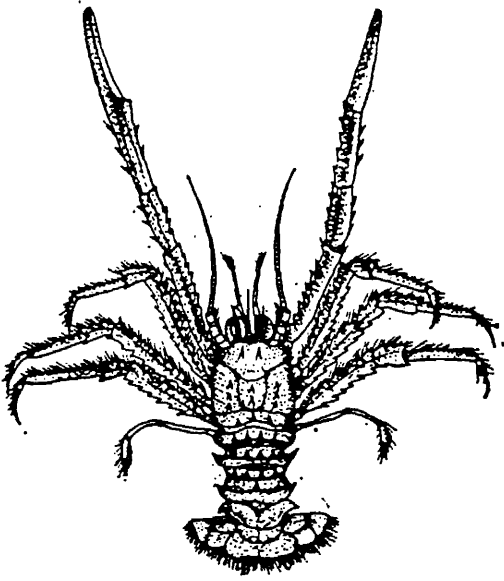


图3 心区二刺铠甲虾 *Munida perarmata*
Edwards et Bouvier ♂ × 2/3 (雌性背面)
Fig. 3 *Munida perarmata* Edwards et
Bouvier ♂ × 2/3 (dorsal view of male)

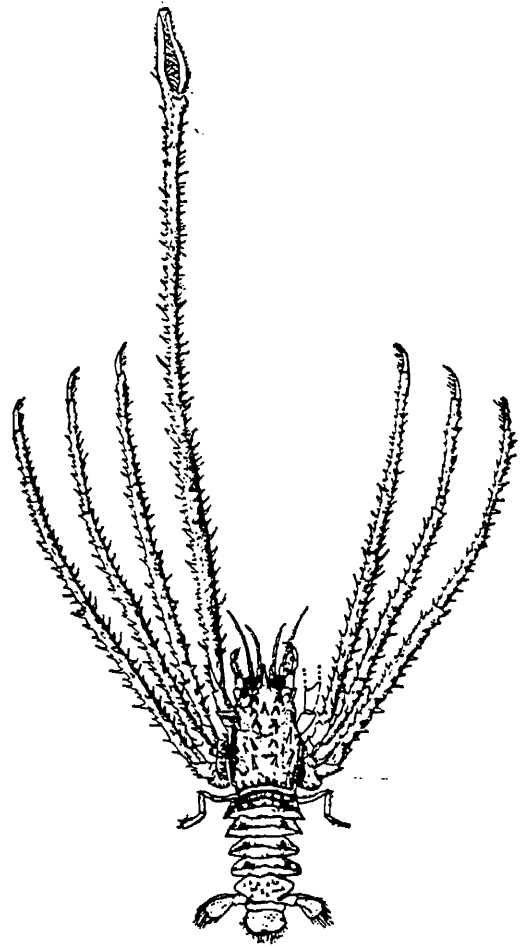


图4 防护多刺铠甲虾 *Ptychogaster defensa*
Benedict ♀ × 1 (雌性背面)
Fig. 4 *Ptychogaster defensa* Benedict
♀ × 1 (dorsal view of female)

形态特征 头胸甲长 22 毫米，宽 17 毫米，背面条纹上有毛，前侧缘各具六刺，后侧缘无刺，后缘有 3 刺。额角较长，其 1/2 伸出角膜外，眼上刺较长，也伸出角膜外。第三颚足长节具一刺，座节末有一刺。胃区较扁平，仅眼上刺后端各一刺。心区中间有二刺，纵排列。鳃区各一纵列三刺。螯足内外缘各一列刺，外缘稀少，全长 72.5

毫米，掌部长 8 毫米，指节长 14 毫米；两指内缘有锯齿，闭合时无裂隙。第一至第三步足长节内外缘有刺，腕节内缘有刺；以长节最长，掌节次之，指节更次之，腕节最短。腹部长 28.5 毫米，第二至第四节散布毛，前缘中部各具 2 刺，前侧缘各具 1 刺，第四节后缘中部有一刺。

分布 我国南海，欧洲海区。

4. 防护多刺铠甲虾 *Ptychogaster defensa* Benedict 1903^[2](图 4)

形态特征 头胸甲横纹稀少，胃区有较短七刺，一刺在正中，其它在周围，呈圆形；心区有四刺呈方形；两鳃区各有六刺，刺间又有不少小刺；肝区各有一刺；后缘有一列较小刺。额角瘦细，比眼长一倍，稍向上举。眼柄短，眼上刺伸不到角膜。第一触角柄比第二触角柄长，后者比额角略短。第一颚足外肢鞭状。第三颚足比第一触角柄长，长节具一刺。螯足表面多刺，两指内缘有短刺及毛，裂隙很宽。第一至第三步足也细长，各节都呈圆柱形，散布很多细长刺。第四步足短小。腹部第二节背面有二列刺，第三至第五节边傍各有一刺突；在各刺近傍又有较小刺；第六节有 10—14 刺。尾节及尾肢扁叶状，顶端有浓毛。

采集处 南海北部水深 510 米, 计 2 只。

测量如下:

单位: 毫米

标本号	头胸甲	腹部	螯足	螯足掌部	螯足指节	性别
1	17	28	125	28	20	♂
2	16	29	115	29	15.5	♀

分布 我国南海, 太平洋加拉帕戈斯群岛。

参 考 文 献

- [1] Balss, H. 1913. Ostasiatische Decapoden, Die Galatheiden und Paguriden. *Abh. Bayer. Math.-phys. Kl. Akad. Wiss.*, 2 (9): 1-85.
- [2] Benedict, J. E., 1903. Some new deep sea Crustaceans. *Proc. U. S. Natl. Museum*, 26: 243-334.
- [3] Henderson, J. R., 1888. Report on the scientific results of the Voyage of H. M. S. Challenger during the years 1873-76, *Zool.*, 27 (69): 1-221.
- [4] Макаров, В. В., 1938. Anomura, Ракообразные Фауна СССР, 10 (3): 1-309.

A NEW SPECIES AND THREE NEW RECORDS OF SQUAT-LOBSTER (CRUSTACEA, ANOMURA) FROM CHINA

Zhong Zhenru

(South China Sea Fisheries Research Institute)

Wang Fuzhen

(Department of Biology, Hangzhou University)

ABSTRACT In our recent studies on the Chinese squat-lobsters, a new species was found in the material collected from the South China Sea by South China Sea Fisheries Research Institute. The type specimens are deposited in the South China Sea Fisheries Research Institute.

Munida sinensis sp. nov.

Holotype ♀ cl. (length of carapace) 22, cb. (breadth of carapace) 18mm, collected in April 1981, 504—558 m deep; paratype ♀ cl. 18 cb. 16mm, data same as for holotype.

This new species resembles *Munida hispida* Benedict 1903, but it may be readily distinguished by the following characteristics

Characters	<i>M. hispida</i>	<i>M. sinensis</i> sp. nov
Carapace	cardiac spines in two transverse rows, a branchial spine at apex, another paired spines just behind this	cardiac spines in two longitudinal rows at center, one longitudinal row of four spine at each branchial area

续表

Characters	<i>M. Mspida</i>	<i>M. sinensis</i> sp.nov.
Pereopeds	full of spinula	full of small scutes
Abdomen	with two rows of spines at the 2nd and 3rd segments, a single row at the 4th segment	with one row of four spines at the 2nd, 3rd and 4th segments, another a spine at posterior margin of the 4th segment

New records of squat-lobsters are *Munida incerta* Henderson 1888, *Munida perarmata* Edwards et Bouvier 1894 and *Ptychogaster defensa* Benedict 1903.

上接第 41 页 (continued from page page 41)

- [11] Markham J. W. and E., Hagmeier, 1982. Observations on the effects of germanium dioxide on the growth of macroalgae and diatoms. *Phycologia.*, 21(2): 125-130.

THE EFFECT OF GERMANIUM DIOXIDE (GeO_2) ON THE GROWTH OF FREE-LIVING CONCHOCELIS OF *PORPHYRA HAITANENSIS*

Ma Jiahai and Liu Qing

(Shanghai Fisheries University)

ABSTRACT The cultured free-living conchocelis of *Porphyra haitanensis* is common to be mixed with diatoms and its normal growth is thus affected. In the experiment free-living conchocelis was cultured under the conditions of illuminating strength 1500 lux, for 10—12 hr/day and at normal temperature. Within the concentration extent, it was found that germanium dioxide has no significant effect on the germination of *Porphyra haitanensis* caraspore, the growth of conchocelis, the maturing of conchosporangial cells and the formation of conchospore, but the chemical can effectively restrain the growth and reproduction of attaching diatom and green algae. The poisoning mechanism of germanium dioxide to diatom and green algae is also discussed in this paper.

KEYWORDS germanium dioxide, *Porphyra haitanensis*, free-living conchocelis