

西沙群岛蟹类研究 I^{***}

陈惠莲

(中国科学院海洋研究所)

本文为西沙群岛蟹类研究报告的第一部分, 根据的材料是中国科学院海洋研究所1956—1958年三次在我国西沙群岛采集的标本。共有标本276个, 鉴定为32种, 分隶于10科、22属。其中有9种为我国首次记录。

种类记述

蛙形蟹科 Raninidae

蛙形蟹属 *Ranina* Lamarck, 1801

1. 蛙形蟹 *Ranina ranina* (Linnaeus, 1758)

Cancer raninus Linnaeus 1758, p. 265.*

Ranina dentata de Haan 1841, p. 139, pls. 34, 35, figs. 1—4; H. Milne-Edwards 1837, p. 194, pl. 21, figs. 1—4; Haswell 1882, p. 144.

Ranina serrata: Stebbing 1910, p. 339; Ihle 1918, p. 295.

Ranina ranina: Rathbun 1902, p. 31; Balss 1922, p. 122; Shen 1931, p. 103, fig. 9, pl. 7; Sakai 1934, p. 284; 1937, p. 178, pl. 16, fig. 4; Barnard 1950, p. 397, figs. 75 a—d; 沈嘉瑞、戴爱云, 1964, 34页。Sakai 1965, p. 4, pl. 2, fig. 1.

1♀, 采自我国西沙群岛, 1958年11月。

地理分布 我国西沙群岛、海南岛、香港(英占), 日本, 夏威夷群岛, 澳大利亚东部, 印度尼西亚, 毛里求斯, 非洲东部及南部。

馒头蟹科 Calappidae

馒头蟹属 *Calappa* Weber, 1795

2. 公鸡馒头蟹 *Calappa gallus* (Herbst, 1803)

Cancer gallus Herbst 1803, p. 46, pl. 58, fig. 1.*

Calappa gallus: H. Milne-Edwards 1837, p. 105; de Haan 1837, p. 70; Miers 1886, p. 286; de Man 1887, p. 388; 1888, p. 197; Ortmann 1892, p. 567; Henderson 1893, p. 395; Alcock 1896, p. 146; Ihle 1918, p. 181; Sakai 1934, p. 284; 1937, p. 94, pl. 17, fig. 2; Rathbun 1937, p. 214, pl. 65, figs. 2, 3; Barnard 1950, p. 350, figs. 66 e—i; 沈嘉瑞、戴爱云, 1964, 10页; Sakai 1965, p. 55.

* 中国科学院海洋研究所调查研究报告第343号。

** 本文得到刘瑞玉同志的指导, 王永良、范振刚、许界善、王存信等同志采集标本; 文中插图大部分为王兴虞同志绘制, 图版为宋华中同志拍摄, 特此致谢。

注: 同物异名中, 有*号者系未见到文献, 以下带*者同此。

pl. 21, fig. 3.

1♂(头胸甲长 27 毫米,宽 34.3 毫米),采自我国西沙北岛,1957 年 4 月 30 日。

地理分布 我国西沙群岛、海南岛、日本、夏威夷群岛、印度、波斯湾、红海、非洲东、西岸、百慕大群岛、佛罗里达群岛。本种广布于热带海区。

3. 肝叶馒头蟹 *Calappa hepatica* (Linnaeus, 1766) (图版 I:1)

Cancer hepatica Linnaeus 1766, p. 1048*.

Calappa hepatica: Alcock 1896, p. 142; Rathbun 1906, p. 887; Parisi 1914, p. 285; Ihle 1918, p. 183; Balss 1922, p. 123; Edmondson 1925, pp. 30—31; Sakai, 1934, p. 284; 1937, p. 89, pl. 12, fig. 2; Barnard 1950, pp. 348, 350, fig. 66, a—d; 沈嘉瑞、戴爱云, 1964, 10 页。

1♂, 2♀♀, 采自我国西沙北岛, 1957 年 4 月 30 日。

6♂♂ 2♀♀, 采自我国西沙永兴岛, 1957 年 4 月 15 日。

1♂, 采自我国西沙永兴岛, 1958 年 4 月 4 日。

1♀(头胸甲长 45.5 毫米,宽 72 毫米), 采自我国西沙琛航岛, 1958 年 5 月 4 日。

地理分布 我国西沙群岛、海南岛、台湾、日本、夏威夷群岛、毛里求斯、马达加斯加岛、红海等地。本种广布于印度-西太平洋区。

菱蟹科 Parthenopidae

菱蟹属 *Parthenope* Fabricius, 1798 (图版 I:2)

4. 糙壳菱蟹 *Parthenope horrida* (Linnaeus, 1767)

Cancer horridus Linnaeus 1767, p. 1047; * Herbst 1790 p. 222, pl. 14, fig. 88.

Parthenope horrida: Fabricius 1798, p. 353; * H. Milne-Edwards 1834, p. 360; A. Milne-Edwards 1872, p. 255; Ortmann 1894, p. 417; Alcock 1895, p. 279; Sakai 1939, pp. 340—341, pl. 39, fig. 3.

Daldorfia horrida: Rathbun 1906, p. 886, pl. 14, fig. 5, text-fig. 39; 1911, p. 259; Laurie 1915, p. 434; Edmondson 1925, p. 32.

1♂ 2♀♀, 采自我国西沙永兴岛, 1957 年 4 月 13 日。

1♀(头胸甲长 49.5 毫米,宽 69 毫米), 采自我国西沙永兴岛, 1958 年 5 月 16 日。

头胸甲呈宽五角形, 背面显著凹凸不平, 肝区突出, 侧胃区甚隆起, 两区间具一宽浅沟。中胃区, 心区隆起, 两区两侧各具宽而深的沟与鳃区隔开, 鳃区隆起。各区背面具不规则疣状突起。额厚, 具颗粒, 中部深凹。前侧缘在肝叶后方具数枚齿突, 侧角钝, 也具数枚小齿突。后侧缘中部具一突起。后缘两端具钝突起。第二触角基节在眼窝内。第 3 颚足腹面具大小不一的突起; 长节短, 约为座节长度的 1/2; 座节腹面近基部处具一较大圆突起, 颊区、腹部及腹甲遍布有深凹。

螯足粗壮, 不对称, 各节均具疣状突起及锐刺, 大螯两指合拢时空隙较大。

步足扁平, 除指节外, 各节均具锐刺。

地理分布 我国西沙群岛、海南岛、台湾、日本、夏威夷群岛、新喀里多尼亚岛、斯里兰卡、红海。本种为印度-西太平洋区广布种。

海胆蟹属 *Echinoecus* Rathbun, 1894

5. 五角海胆蟹 *Echinoecus pentagonus* (A. Milne-Edwards, 1879) (图1)

Eumecdon pentagonus A. Milne-Edwards 1879, p. 104*.

Echinoecus pentagonus: Rathbun 1894, p. 66; 1906, p. 880, text-fig. 37; Serène, Tran & Nguyen 1958, pp. 152—168, figs. 2, 3, pl. 4, fig. A; Sakai 1965, pp. 102—103, pl. 46, fig. 4.

Eumedonius pentagonus: Balss 1922, p. 137; Miyake 1937, p. 29; Sakai 1938, p. 349, pl. 33, fig. 3.

Echinoecus rathbunae Miyake 1939, p. 88, text-figs. 1 AI, 2 AI-2.

Echinoecus klunzingeri Miyake 1939, p. 85.

Echinoecus rathbunae convictor Miyake 1939, p. 84, pl. 4, fig. A, text-figs. 2, 3.

Echinoecus petiti nipponicus Miyake 1939, p. 90, text-figs. 1B, 2B 1—2.

1 ♂ (头胸甲长 7.4 毫米, 宽 6.7 毫米), 采自我国西沙晋卿岛, 1958 年 5 月 1 日。

头胸甲长稍大于宽。全身均具不规则的小凹点。额部向前突出呈三角形, 顶端微凹。前侧缘短, 微凸, 侧角圆, 后侧缘较直 (图 1)。

螯足短小, 长节后缘具二小突起。腕节内角具一齿, 掌部前缘长约等于宽, 末端具一大钝齿, 基部具一圆形突起。两指内缘各具几枚小钝齿。

步足稍扁平, 各节表面具小凹点, 指节呈弯爪状, 内缘具密短刚毛。

雄性腹部由 7 节构成, 第一腹肢末端呈弯钩状。

酒精标本 头胸甲表面大部分呈淡咖啡色, 背面后半部具两条淡黄色斑纹, 额部侧缘至头胸甲后侧缘前部约 1/3 处也呈淡黄色。

本种与环刺棘海胆 *Echinothrix calamaris* (Pallas) 共栖。

地理分布 我国西沙群岛, 越南, 日本, 夏威夷群岛, 萨摩亚群岛, 红海, 马达加斯加岛, 印度, 毛里求斯。本种为印度-西太平洋区的广布种。

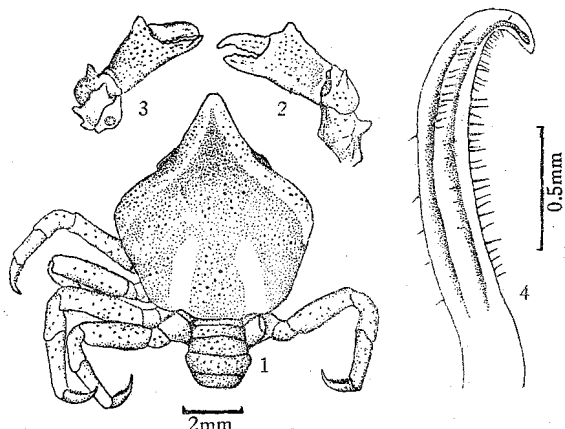


图 1 五角海胆蟹

1. 头胸甲及步足; 2. 右螯; 3. 左螯;
4. 雄性第一腹肢末端。

梭子蟹科 Portunidae

镜蟹属 *Catoptrus* A. Milne-Edwards, 1870

6. 镜蟹 *Catoptrus nitidus* A. Milne-Edwards, 1870 (图版 I:3, 图 2)

Catoptrus nitidus A. Milne-Edwards, 1870, p. 82*; Ortmann 1894, p. 687; Alcock 1900, p. 307; Laurie 1906, p. 422; Rathbun 1911, p. 239; Tesch 1918, p. 179, pl. 9, fig. 4; Sakai 1939, p. 372, pl. 44, fig. 3; Edmondson 1954, p. 224, fig. 2, e—g. 1867).

Goniocaphyra truncatifrons de Man 1887, p. 339, pl. 14; fig. 1.

Libystes truncatifrons: Stephenson & Campbell, 1960, p. 86.

1 ♂ (头胸甲长 10.5 毫米, 宽 15.5 毫米), 采自我国西沙永兴岛, 1957 年 4 月 13 日。

1 ♂, 采自我国西沙永兴岛, 1957 年 4 月 17 日。

1 ♀, 采自我国西沙永兴岛, 1958 年 5 月 20 日。

1 ♀, 采自我国西沙森屏滩, 1958 年 4 月 29 日。

头胸甲呈横卵圆形, 表面较光滑, 仅有小颗粒, 背面近前侧缘处具细颗粒, 额宽, 前缘中央有一小缺刻分成两宽叶, 腹眼窝具颗粒状齿。前侧缘短于后侧缘, 具 6 齿, 末齿最锐

长;后侧缘基半部向内收敛,后缘两端微凸(图2)。

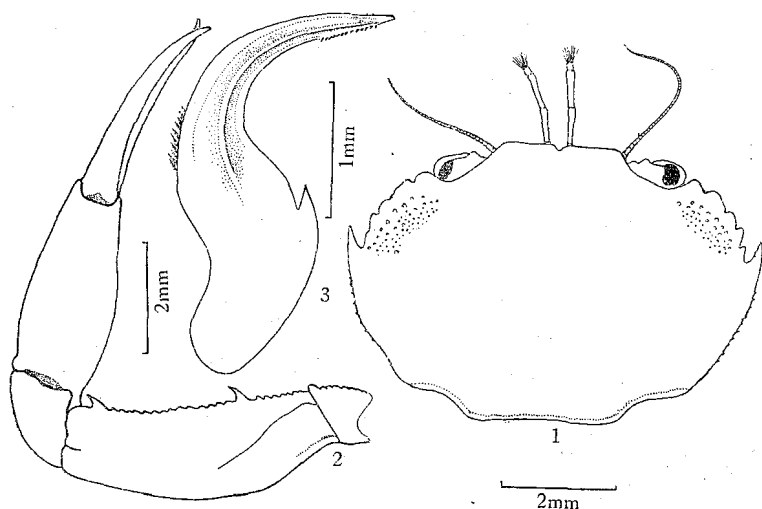


图2 镜 蟹

1. 头胸甲; 2. 雌性左螯; 3. 雄性第一腹肢。

螯足粗大,雄者左右不对称。螯足长节前缘近两端各有一个较大的尖齿,齿间具小粒突。雄性大螯掌部粗厚,大标本长约为宽的1.7倍。指节甚短,大标本其长约为掌部前缘的2/3,而较小标本(成体)指节稍长于掌部,两指内缘具几枚钝齿。小螯指节长略等于掌,两指内缘均具有角状齿,大小相间隔,两指末端交叉。雌性标本(永兴岛、森屏滩)的螯足左右对称,形状如小螯。

雄性腹部呈三角形,由5节构成,第一腹肢基部较宽,末半部甚弯,近末端有小齿(图2)。

地理分布 我国西沙群岛、海南岛,日本,夏威夷群岛,萨摩亚群岛,斐济群岛,印度尼西亚,斯里兰卡,毛里求斯,阿米兰特,科蒂维岛等。在我国系首次记录。

突颚蟹属 *Libystes* A. Milne-Edwards, 1867

7. 绒毛突颚蟹 *Libystes villosus* Rathbun, 1924 (图3)

Libystes villosus Rathbun 1924, pp. 127—128; Edmondson 1951, p. 223; 1954, p. 226, fig. 4, c—d; Stephenson & Campbell 1960, p. 86.

1♀(抱卵,头胸甲长6毫米,宽10.5毫米),采自我国西沙琛航岛,1958年4月13日。

头胸甲呈横卵圆形,边缘具短毛,鳃区甚隆,背面较光滑,唯后鳃区具一纵列细颗粒。额缘不分叶,前缘中央微凹。侧缘甚拱,完整无齿。后缘甚宽、平直。

螯足粗壮。长节呈圆柱状,有细颗粒,背面在基部处内凹,边缘具长毛。掌部约与指节等长,两指末端交叉,空隙较大,内缘各具几枚小齿,以不动指的齿较大。

步足边缘具有长毛。第四步足掌节宽扁,与Rathbun(1924, p. 127)最早的描述相符,但与Edmondson(1954, p. 225, fig. 4d)有点不同。

雌性腹部由7节构成,侧缘稍凸,末节小,呈钝三角形。

地理分布 我国西沙群岛,萨摩亚群岛,夏威夷群岛。在我国系首次记录。

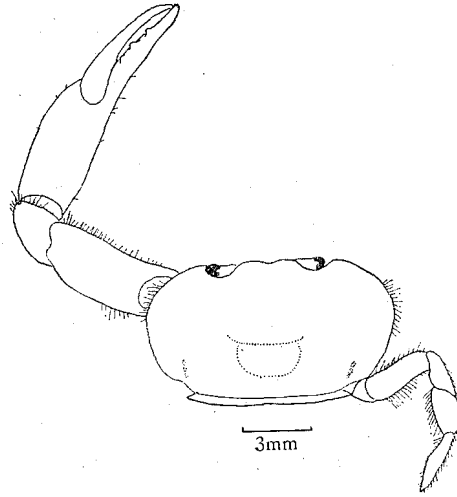


图3 绒毛突颚蟹

钝额蟹属 *Carupa* Dana, 1851

8. 细足钝额蟹 *Carupa tenuipes* Dana, 1851 (图4)

Carupa tenuipes Dana 1851, p. 129*; 1855, pl. 17, 4 a—e; Leene 1940, pp. 165—8, figs. 1, 2.

1♀(头胸甲长6.5毫米,宽10毫米),采自我国西沙赵述岛,1958年5月3日。

头胸甲宽大于长,表面较粗糙,鳃区具一弧状颗粒隆线,胃、心区之间有浅沟,与鳃区之间也有浅沟隔开。额缘具4叶,中央一对较小,低位,侧叶较宽大,其前缘较横直。两眼窝宽度约等于额宽,背眼缘具有2个缺刻痕迹,腹眼缘具4齿。前侧缘短于后侧缘,呈弧状突起,共具7齿,第6齿最大,第5齿最小(图4)。

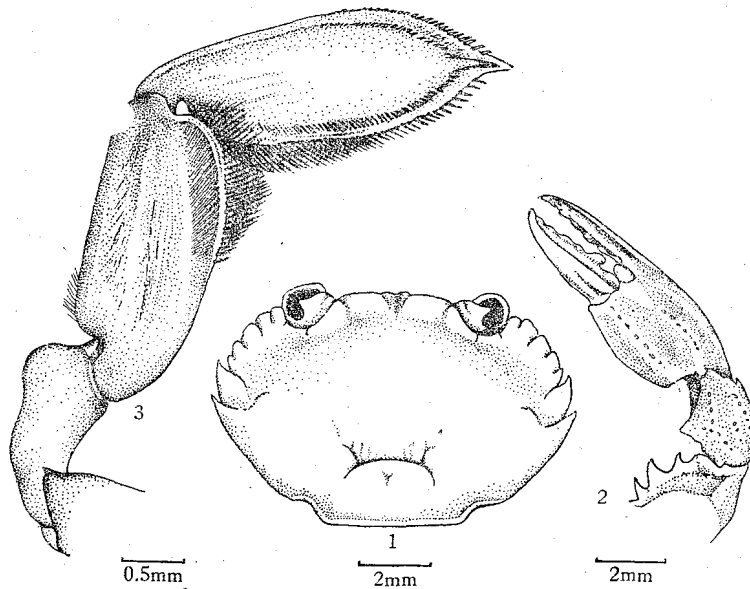


图4 细足钝额蟹

1. 雌性头胸甲; 2. 右螯; 3. 雌性第4步足。

螯足粗短,稍不对称。长节前缘具有3个爪状齿,后缘光滑无齿,腕节内、外角各具一齿,以外角的一枚较小,外侧面具有数行颗粒隆线。掌部外侧面有两条颗粒隆线及一条光滑隆脊。大螯两指内缘各具几枚钝齿,其中以基部的一枚最大。小螯两指内缘各有几枚小齿,基部均无大齿。

末对步足稍短,末两节呈卵圆形,适于游泳。掌节后缘末半部及指节后缘基半部均具羽状毛。指节末半部边缘具小刺,末端一大刺,指节末半部背面近边缘处也有小刺,末端具一长刺。

地理分布 我国西沙群岛,帝汶岛,马达加斯加岛。在我国系首次记录。

9. 光滑钝额蟹 *Carupa laeviuscula* Heller, 1865 (图5, 图版I:4)

Carupa laeviuscula Heller 1865, p. 27, pl. 3, fig. 2; de Man 1887, p. 336; Ortmann 1893, p. 68; Alcock 1899, p. 26; Rathbun 1906, p. 870; 1910, p. 360; 1911, p. 210; Leene, 1938, pp. 9—10; Edmondson 1925, p. 36; Sakai 1939, p. 373, pl. 44, fig. 3; Edmondson 1954, pp. 266—267, figs. 3b, 4 c—g.

Carupa tenuipes: Stephenson & Campbell 1960, p. 88, pl. 2, fig. 1; Sakai 1965, p. 112, pl. 50, fig. 4 (not *Carupa tenuipes* Dana 1851, p. 129; 1855, pl. 17, fig. 4 a—e).

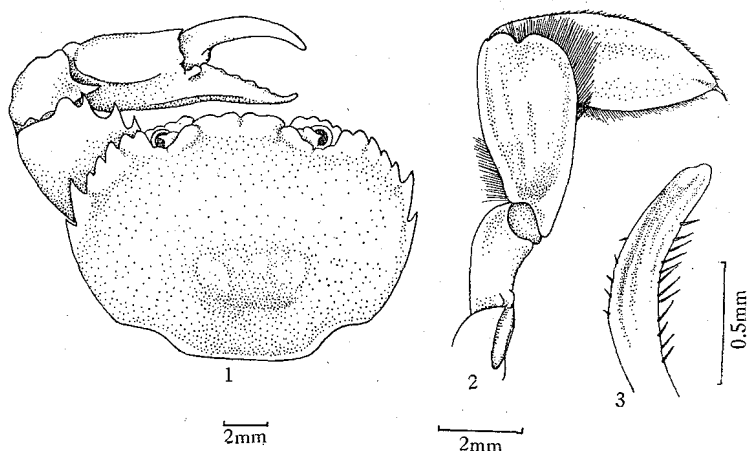


图5 光滑钝额蟹

1. 雌性头胸甲及左螯; 2. 雌性第4步足; 3. 雄性第一腹肢末端。

1♂(头胸甲长10毫米,宽13.4毫米), 2♀♀(大的头胸甲长11.5毫米,宽16毫米;小的长8.5毫米,宽12毫米)。采自我国西沙北礁, 1958年3月23日。

1♀, 采自我国西沙森屏滩, 1958年4月29日。

本种与前一种相似,其区别如下:

(1) 全身较光滑,头胸甲背面无任何颗粒隆脊。

(2) 额缘具4叶,中央一对较窄,侧叶较大,其前缘不横直。

(3) 螯足腕节外侧面光滑,仅较小标本有模糊细颗粒;掌部外侧面有颗粒隆线,较小标本虽有隆脊,但无细颗粒。

(4) 步足各节较细长,前三对步足长节长约为宽的4—6倍。而前一种为3.9—4.5倍(两种均用雌性大小相近的标本作比较)。末对步足各节也较前一种瘦长,指节背面末半部近边缘无小刺。

地理分布 我国西沙群岛、海南岛,日本,夏威夷群岛,塔希提岛,萨摩亚群岛,红海,印度,毛里求斯,马达加斯加岛。本种广布于印度-西太平洋区。在我国系首次记录。

附注 Dana 1851 和 Heller 1865 先后记述了两个新种 *Carupa tenuipes*, *Carupa laeviuscula*, 后人对这两种的界限一直不清。de Man (1887, p. 337) 对 *C. tenuipes* Dana 有怀疑,认为 Dana 的标本是幼小个体; Leene (1938, p. 9) 则认为是两个种,但到 1940 年他又归并为一种。Stephenson & Campbell (1960, p. 88, pl. 2, fig. 1) 和 Sakai (1965, p. 112, pl. 50, fig. 1) 将 *C. laeviuscula* Heller 列为 *C. tenuipes* Dana 的同物异名。关于 *C. tenuipes* Dana 这一种,我们的标本(雌,头胸甲长 6.5 毫米,宽 10 毫米)较 Dana 的标本稍大,额缘较横直,与 Dana 的相同。经与我国西沙标本详细比较,我们认为 *C. tenuipes* Dana 和 *C. laeviuscula* Heller 应该是两个独立的、不同的种,不应归并为一种。

光背蟹属 *Lissocarcinus* Adams & White, 1849

10. 紫斑光背蟹 *Lissocarcinus orbicularis* Dana, 1852 (图 6)

Lissocarcinus orbicularis Dana 1852a, p. 86*; 1855, pl. 18, figs. a—e; Alcock, 1899, pp. 20—21; Leene 1938, p. 7; Sakai 1939, pp. 379—380, pl. 45, fig. 1; Barnard 1950, pp. 145—6, fig. 28g; Edmondson 1954, p. 230, fig. 6b; Stephenson & Campbell 1960 p. 95, pl. 3 fig. 2.

1 ♂ 3 ♀ (抱卵), 采自我国西沙北岛, 1957 年 4 月 26 日。

1 ♀, 采自我国西沙北岛, 1957 年 5 月 2 日。

1 ♀, 采自我国西沙北岛, 1958 年 4 月 27 日。

1 ♂ 2 ♀, 采自我国西沙北岛, 1958 年 5 月 6 日。

1 ♀ (头胸甲长 14.5 毫米, 宽 16.5 毫米), 采自我国西沙晋卿岛, 1958 年 4 月 30 日。

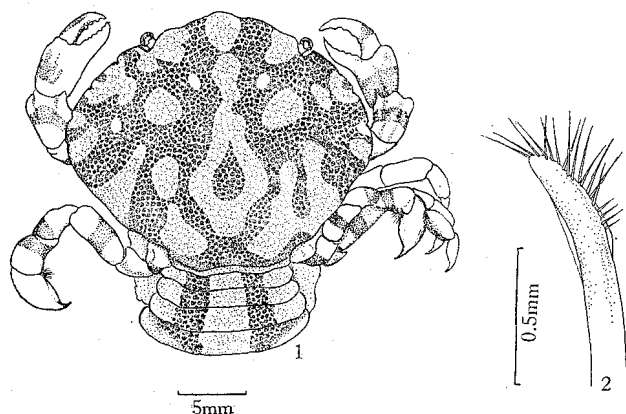


图 6 紫斑光背蟹

1. 雌性头胸甲及胸肢; 2. 雄性第一腹肢末端。

1 ♀, 采自我国西沙赵述岛, 1958 年 5 月 1 日。

1 ♀, 采自我国西沙赵述岛, 1958 年 5 月 3 日。

头胸甲略圆, 边缘较薄, 前鳃区具一横脊。额缘 3 叶, 中叶较侧叶突出。前侧缘具 5 浅叶, 前 4 叶大小略等, 末叶最小。后侧缘向内收敛。后缘窄于额缘。

螯足长节腹前缘末端有一叶状突起, 腕节内缘具一锐齿, 外侧面有 3 条短隆脊。掌部背面有两条隆脊, 外侧面中部有一隆脊, 可动指外缘呈隆脊状, 内缘有 3—7 个钝齿。不动指内缘具 4—6 个钝齿。

这种小蟹栖息于珊瑚礁棘皮动物梅花参 *Thelenota ananas* (Jaeger) 的触手间, 也栖于绿刺参 *Stichopus chloronotus* Brandt 的呼吸树上。

酒精标本 全身呈桔黄色或褐色斑纹。

地理分布 我国西沙群岛, 日本, 斐济群岛, 澳大利亚(昆士兰、墨累), 夏威夷群岛, 印度, 斯里兰卡, 毛里求斯, 南非¹⁾, 红海。本种为印度-西太平洋区的广布种。

尖指蟹属 *Caphyra* Guerin, 1832

11. 光滑尖指蟹 *Caphyra laevis* (A. Milne-Edwards, 1869) (图7)

Goniosoma laeve A. Milne-Edwards 1869, p. 152*.

Caphyra laevis (A. Milne-Edwards): A. Milne-Edwards 1873, pp. 173—174, pl. 4, figs. 2 a—c; de Man 1887, pp. 377—378; Nobili 1906, p. 188; McNeill 1926, p. 307; Balss 1938, p. 30; Leene 1938, p. 9; Gordon 1941, pp. 126—127, figs. 1a, 2a, 3b; Stephenson & Campbell 1960 pp. 97—98, figs. 1G, 2I, 3D—G, 3J; pl. 3, fig. 3, pl. 5 I.

Caphyra octodentata Haswell 1882a, pp. 753—754; 1882b, pp. 82—83; Nobili 1906, p. 118.

Caphyra semigranosa de Man 1887, pp. 337—338; Nobili 1906, p. 188.

1♂(头胸甲长 3.6 毫米, 宽 4.6 毫米), 1♀(头胸甲长 5.5 毫米, 宽 7 毫米), 采自我国西沙北岛, 1957 年 4 月 30 日。

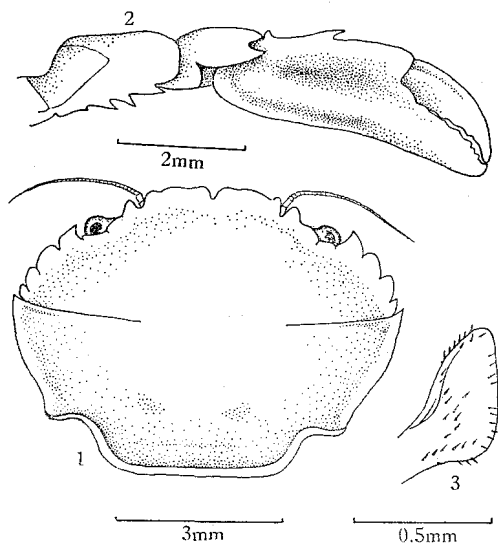


图7 光滑尖指蟹

1. 雌性头胸甲; 2. 左螯(大); 3. 雄性第一腹肢末端。稍扁, 边缘具长毛。

雄性第一腹肢末端扩大, 呈宽匙状, 表面有小刺。

本种与一种腔肠动物海鸡头 *Xenia* sp. 共栖。

地理分布 我国西沙群岛, 斐济群岛, 澳大利亚(昆士兰), 新喀里多尼亚岛, 印度尼西亚。在我国系首次记录。

梭子蟹属 *Portunus* Weber, 1795

12. 颗粒梭子蟹 *Portunus granulatus* (H. Milne-Edwards, 1834) (图版 I:5)

1) 南非(阿扎尼亚)(在白人种族主义者统治下)。

Lupa granulata H. Milne-Edwards 1834, p. 454.*

Neptunus (Achelous) granulatus (H. Milne-Edwards): Miers 1886, p. 180; Ortmann 1893, p. 72; Alcock 1899, pp. 45—46; Sakai 1939, p. 397, pl. 81, fig. 3.

Portunus (Achelous) granulatus (H. Milne-Edwards): Rathbun 1906, p. 871, pl. 12, fig. 2; 1911, p. 205, pl. 15, fig. 10; Balss 1938, p. 31; Edmondson 1954, p. 239.

Portunus granulatus (H. Milne-Edwards): Stephenson & Campbell 1959, pp. 108—10, figs. 2I, 3I, pl. 3, fig. 1E, pl. 4I, 5I; 1961, p. 108; Sakai 1965, pp. 118—119, pl. 58, fig. 1.

1♀(头胸甲长 20 毫米,宽 27 毫米),采自我国西沙永兴岛,1957 年 5 月 17 日。

1♂,采自我国西沙琛航岛,1958 年 5 月 6 日。

地理分布 我国西沙群岛、台湾,日本,菲律宾,夏威夷群岛,萨摩亚群岛,塔希提岛,斐济群岛,新喀里多尼亚岛,澳大利亚(昆士兰、新南威尔士),印度,印度尼西亚,毛里求斯,马达加斯加岛,红海。本种为印度-西太平洋区广布种。

短桨蟹属 *Thalamita* Latreille, 1829

13. 秀美短桨蟹 *Thalamita picta* Stimpson, 1858

Thalamita picta Stimpson 1858, p. 39; 1907, p. 85, pl. 10, fig. 5; A. Milne-Edwards 1873, p. 164, pl. 4, fig. 4; Miers 1884, pp. 518, 540; Alcock 1899, p. 79; Rathbun 1906, p. 873; Sakai 1934, p. 304; Shen 1937, p. 135, text-fig. 19; Balss 1938, p. 33; Sakai 1939, p. 417, pl. 51, fig. 2; Ward 1942, p. 81; Barnard 1950, p. 175; Edmondson 1954, p. 253, figs. 35 b, 36 e—h; Stephenson & Hudson 1957, pp. 344—346, figs. 2A, 3A, pl. 4, fig. 2; pls. 8K, 10 L; 沈嘉瑞、戴爱云, 1964, 62 页。

Thalamita prymna picta Borradaile 1902, p. 201.

Thalamita gardineri Borradaile 1902, p. 205, fig. 36; Rathbun 1911, p. 209.

Thalamita alcocki de Man 1902, p. 646; Edmondson 1954, p. 246, figs. 37a, b.

Charybdis picta Ward 1934, p. 9.

Thalamita investigatoris Alcock 1899, p. 85; Alcock & Anderson 1900, pl. 47, figs. 11a; Laurie 1906, p. 420.

2♂♂,采自我国西沙北岛,1957 年 4 月 30 日。

1♂(头胸甲长 14.5 毫米,宽 22.3 毫米),采自我国西沙永兴岛,1957 年 5 月 17 日。

酒精标本 头胸甲背面隆脊及前侧缘齿呈桔红色斑点。

地理分布 我国西沙群岛、海南岛、福建、台湾,日本,夏威夷群岛,土阿莫土群岛,澳大利亚(昆士兰、新南威尔士),新加坡,印度,莫桑比克,红海。本种为印度-西太平洋区的广布种。

14. 蓝足短桨蟹 *Thalamita coeruleipes* Jacquinot & Lucas, 1853 (图版 I:8)

Thalamita coeruleipes Jacquinot & Lucas 1853, pp. 53—54, pl. 5, fig. 6* (not seen); Ortmann 1893, p. 85; de Man 1895, pp. 568—569; Rathbun 1906, p. 873; Miyake 1939, pp. 171—172, pl. 12 (1), fig. 1, text-fig. 1; Edmondson 1954, pp. 265—267, figs. 38a—f, 39a; Stephenson & Hudson 1957, pp. 329—330, figs. 2p, 3p; pl. 2, fig. 1; pls. 7D, 9B; 沈嘉瑞、戴爱云, 1964, 61 页。

7♂♂,采自我国西沙永兴岛,1958 年 4 月 4 日。

1♂,采自我国西沙永兴岛,1958 年 5 月 17 日。

1♂,采自我国西沙琛航岛,1958 年 4 月 19 日。

1♂(幼),采自我国西沙赵述岛,1958 年 5 月 2 日。

1♀(头胸甲长 34.5 毫米,宽 49.5 毫米),采自我国西沙石岛,1958 年 4 月 7 日。

1♂,采自我国西沙晋卿岛,1958 年 5 月 1 日。

1♂,采自我国西沙森屏滩,1958 年 4 月 29 日。

地理分布 我国西沙群岛、海南岛、夏威夷群岛、斐济群岛、密克罗尼西亚、澳大利亚(昆士兰、新南威尔士)、印度尼西亚、毛里求斯。

15. 野生短桨蟹 *Thalamita admete* (Herbst, 1803) (图版 I:6)

Cancer admete Herbst 1803, pp. 40—41, pl. 57, fig. 1.*

Thalamita admete: Latreille 1892, p. 33; Miers 1884, p. 230; Borradaile 1900, p. 579; Lenz 1905, p. 362; Rathbun 1906, p. 874; 1911, p. 208; Edmondson 1925, p. 37; Sakai 1939, pp. 414, 421—422, pl. 85, fig. 1; Ward 1942, p. 80; Barnard 1950, p. 176, fig. 33c; Edmondson 1954, pp. 255—256, figs. 30a,b, 31 a—e; Stephenson & Hudson 1957, p. 320, 324—326, figs. 21, 31; pl. 1, fig. 1; pls. 7A, 10A; 沈嘉瑞、戴爱云, 1964, 63 页; Тень 1970, p. 986, fig. I, 1, 6, 11.

1♂(头胸甲长 22 毫米,宽 36 毫米),1♀(头胸甲长 19 毫米,宽 31 毫米),采自我国西沙永兴岛,1958 年 4 月 4 日。

3♂♂,采自我国西沙永兴岛,1957 年 5 月 17 日。

5♂♂ 6 ♀♀,采自我国西沙赵述岛,1958 年 5 月 4 日。

1♂ 3 ♀♀,采自我国西沙石岛,1957 年 5 月 15 日。

1♂,采自我国西沙石岛,1958 年 4 月 7 日。

3 幼,采自我国西沙琛航岛,1958 年 4 月 15 日。

1♂ 1 幼,采自我国西沙晋卿岛,1958 年 4 月 24 日。

地理分布 我国西沙群岛、海南岛、台湾,日本的琉球群岛,夏威夷群岛,塔希提岛,澳大利亚(昆士兰、新南威尔士、南澳大利亚等),毛里求斯,波斯湾,红海。

16. 底栖短桨蟹 *Thalamita prymna* (Herbst, 1803) (图版 I:7)

Cancer prymna Herbst 1803, p. 41, pl. 57, fig. 2.*

Thalamita prymna: H. Milne-Edwards 1834, p. 461; de Haan 1835, p. 43, pl. 12, fig. 2; de Man 1887, p. 75, pl. 4, figs. 5, 6; Alcock 1899, p. 78; Balss 1922, p. 112; Yokoya 1933, p. 178; Sakai 1934, p. 303; Shen 1937, p. 133, text-fig. 19; Sakai 1939, p. 416, pl. 51, fig. 1; Ward 1942, p. 81; Barnard 1950, p. 174; Stephenson & Hudson 1957, pp. 346—9, figs. 2R, 3R; pl. 4, fig. 3; pls. 8L, 9E; Sakai 1965, p. 125, pl. 64, fig. 1.

1♀(头胸甲长 32.3 毫米,宽 48.5 毫米),采自我国西沙群岛,1956 年 11 月。

地理分布 我国西沙群岛、海南岛、台湾,日本,澳大利亚(昆士兰、新南威尔士等),印度,新加坡,红海。本种广布于印度-西太平洋区。

豆蟹科 Pinnotheridae

稜边蟹属 *Xanthasia* White, 1846

17. 稜边蟹 *Xanthasia murigera* White, 1846 (图 8)

Xanthasia murigera White 1846, p. 176, pl. 2, figs. 2, 3; Dana 1855, pl. 24, fig. 6; A. Milne-Edwards 1873, p. 321; Miers 1884, p. 546; de Man 1888, p. 106; Burger 1895, p. 386, pl. 10, fig. 2, 3; Alcock 1900, p. 34, Estampador 1937, p. 547; Blanco & Ablan 1939, pp. 217—218, pl. 1.

2♂♂ 2 ♀♀,采自我国西沙群岛,1956 年 11 月。

3♂♂ 3 ♀♀,采自我国西沙永兴岛,1958 年 3 月 30 日。

1♂ 2 ♀♀,采自我国西沙永兴岛,1958 年 5 月 15 日。

1♂ 1 ♀,采自我国西沙琛航岛,1958 年 4 月 11 日。

1♀(抱卵,头胸甲长 14.8 毫米,宽 18 毫米),采自我国西沙晋卿岛,1958 年 5 月 1 日。

雌者头胸甲宽大于长,雄者长与宽约相等。头胸甲背面粗糙,具不规则小突起。额厚宽,向前下方突出。侧缘及后缘甚薄,向上卷曲,两侧缘前端各具一小环形隆起(一般雌者较雄者显著)。前、中胃区具2条平行隆脊,雄者不明显。心区具一近环形隆起,其高度1—3毫米;背面凹凸不平,隆起中央具细颗粒,一般隆起后部较低平,中央有一缺刻,但有的标本其后缘完整,而在隆起的前缘中央有一缺刻,这与 White (1846, pl. 2, fig. 3) 的图相同。多数标本中部断开,也有不断开的, de Man (1888) 的大标本后缘断开,而我们有个大标本却是相连的。

第三颚足长节宽大,指节长于掌节,眼窝很小。

螯足左右对称,表面光滑。长节呈圆柱形。掌部大于指节。雄性可动指基部具一小齿,不动指基部具2个小齿,步足短小,指节末端呈钩爪状。

两性腹部均由7节构成。雌性腹部宽圆形,各节中央具一纵条隆起。雄性第一腹肢较直,末端稍窄。

本种与软体动物的番红砗磲 *Tridacna crocea* Lamarck 共栖。

酒精标本 体呈淡黄色,背面突起呈磁白色。

地理分布 我国西沙群岛,菲律宾,斐济群岛,新喀里多尼亚岛,安达曼群岛,墨吉群岛,莫桑比克。

附注 本种头胸甲背面的隆起,在永兴岛(1958年5月15日)采到的1♂2♀(抱卵)标本,其中有一雄性标本,两侧缘前端的环形隆起极不明显,前、中胃区及心区的隆起较低平。

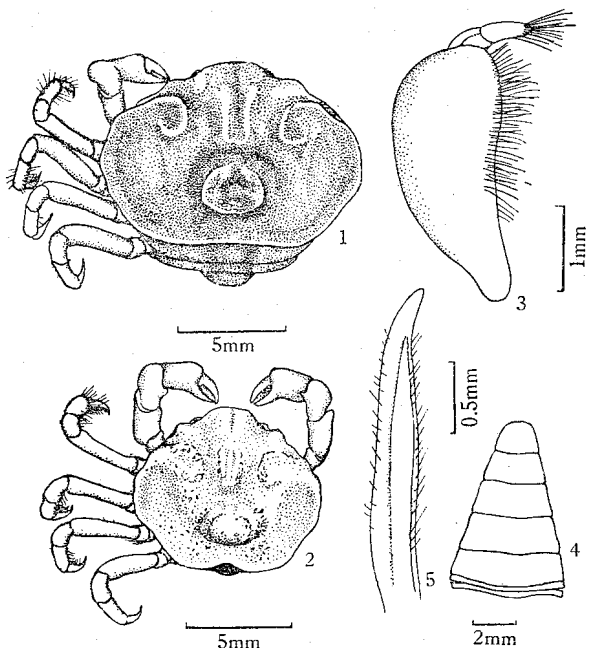


图8 稜边蟹

1.雌性头胸甲及胸肢; 2.雄性头胸甲及胸肢; 3.第3颚足; 4.雄性腹部; 5.雄性第一腹肢。

扁蟹科 Palicidae

刺缘蟹属 *Crossotonotus* A. Milne-Edwards, 1873

18. 刺足刺缘蟹 *Crossotonotus spinipes* (de Man, 1887) (图9, 图版II:3)

Pleurophricus spinipes de Man 1887, p. 344, pl. 15, fig. 1.

Manella spinipes: Rathbun 1906, p. 837, text-fig. 3, pl. 7, fig. 6; Sakai 1939, p. 610, pl. 103, fig. 3; Edmondson 1962, p. 12, figs. 2e, 4f.

Crossotonotus spinipes: Sakai 1965, p. 187, pl. 89, fig. 4, text-fig. 25.

1♂(头胸甲长11.5毫米,宽13毫米),采自我国西沙琛航岛,1958年5月3日。

头胸甲宽大于长,分区显著,各区之间有宽沟分开,背面凹凸不平,具细颗粒和绒毛。额分4圆叶,中央叶之间具一深“U”形缺刻。内眼窝齿大,钝圆,背眼窝缘具钝齿,腹眼窝缘具锐齿。前、后侧缘具十余枚齿,以前三枚较大,后缘甚宽,具一排锯齿状齿。

螯足不对称,座节内缘具一齿。长节内缘具三个爪状刺,末端有几枚锐刺,表面有小刺。腕节小,外缘甚薄,背面具小钝刺,基部一枚较大。大螯掌部宽约为小螯的1.5倍,两螯掌部外缘均薄,有钝齿,近外缘具一纵排小齿,内侧面具有密绒毛。小螯指节长于大螯,两指内缘具有小齿和长毛。两螯可动指基部2/3及不动指基部均具绒毛。

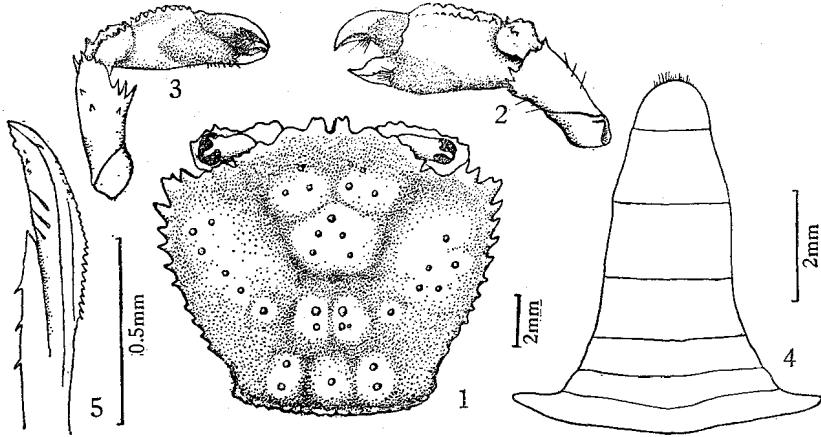


图9 刺足刺缘蟹

1.头胸甲; 2.右大螯; 3.左小螯; 4.雄性腹部; 5.雄性第一腹肢末端。

第二、三对步足长节较宽,边缘具锐刺,表面有小刺。腕节前缘及背面中线各有一排刺,后缘有长毛。掌节、指节前缘均有一排长毛,两节前、后缘具锯状齿,但前者后缘齿不明显。

雄性腹部呈长三角形,分7节。第一腹肢末部具小齿。

地理分布 我国西沙群岛,日本,夏威夷群岛,安波那。在我国系首次记录。

珊瑚蟹科 Hapalocarcinidae

珊瑚蟹属 *Hapalocarcinus* Stimpson, 1859

19. 袋腹珊瑚蟹 *Hapalocarcinus marsupialis* Stimpson, 1859 (图10)

Hapalocarcinus marsupialis Stimpson 1859, p. 412*; Calmann 1900, p. 43, pl. 3, figs. 29—40; Rathbun 1906, p. 892; Edmondson 1925, p. 32; Miyake 1939, p. 227.

41 ♀♀ (6个抱卵,头胸甲长、宽约为3—4毫米),采自我国西沙石岛,1957年5月15日。

全身柔软,呈黄褐色或淡黄色。头胸甲长宽相等,表面光滑。额向前下方突出,分成不明显的3齿,中央具一钝齿,两侧微凹,侧齿较显著;头胸甲侧缘甚拱,后缘稍凹。

第三颚足座节宽大,内角甚突,长节粗短,腕节稍大于掌节,指节短小。

螯足瘦小,长节呈圆柱形,掌部内缘与可动指等长,两指内缘无齿。

步足细长,具短刚毛,指节呈爪状。

雌性腹部甚软且薄,宽大如圆袋形,由7节构成,抱卵腹部的长度约为头胸甲的2倍。

本种与腔肠动物杯形珊瑚 *Pocillopora* sp. 共栖。

地理分布 我国西沙群岛,夏威夷群岛,菲律宾,密克罗尼西亚,托雷斯海峡,马尔代夫。

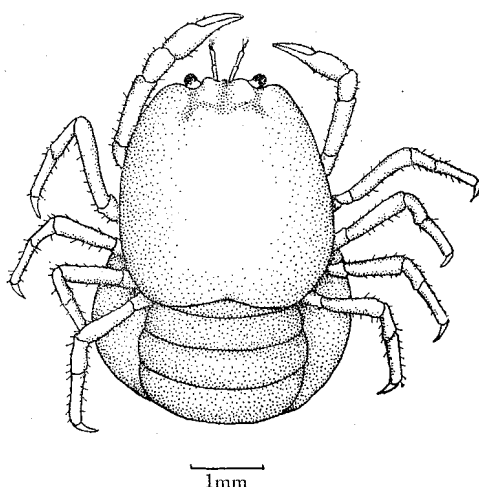


图 10 雌性袋腹珊隐蟹

沙蟹科 Ocypodidae

沙蟹属 *Ocypode* Fabricius, 179820. 平掌沙蟹 *Ocypode cordimana* Desmarest, 1825 (图版 II:2)

Ocypode cordimana Desmarest 1825, p. 121*; Ortmann 1897, p. 362; Stimpson 1907, p. 110, pl. 15, fig. 2; Parisi 1918, p. 96; Balss 1922, p. 142; Sakai 1934, p. 319; 1939, p. 613, pl. 104, fig. 1; Tweedie 1937, p. 141; 沈嘉瑞、戴爱云, 1964, 108 页; Sakai 1965, pp. 188—189, pl. 90, fig. 2.

1 ♀ (头胸甲长 35.2 毫米, 宽 39.2 毫米), 采自我国西沙赵述岛, 1958 年 5 月 3 日。

地理分布 我国西沙群岛、海南岛、福建、台湾、香港(英占), 日本, 塔希提岛, 印度尼西亚, 红海。

21. 角眼沙蟹 *Ocypode ceratophthalma* (Pallas, 1772) (图版 II: 1)

Cancer ceratophthalmus Pallas 1772, p. 83, pl. 5, fig. 17*.

Ocypode ceratophthalma: Ortmann 1897, p. 364; Alcock 1900, p. 345; Parisi 1918, p. 96; Balss 1922, p. 141; Sakai 1939, pp. 614—615, pl. 104, fig. 5; Edmondson 1962, pp. 15—6, figs. 6a, 7a; 沈嘉瑞、戴爱云, 1964, 108 页。

1 ♂ 1 ♀, 采自我国西沙北岛, 1957 年 4 月 30 日。

2 破, 采自我国西沙北岛, 1957 年 5 月 2 日。

4 ♂ 4 ♀, 采自我国西沙北岛, 1957 年 5 月。

1 ♂, 采自我国西沙永兴岛, 1957 年 5 月 17 日。

1 ♂ 2 ♀, 采自我国西沙永兴岛, 1958 年 4 月 4 日。

1 ♂, 采自我国西沙永兴岛, 1958 年 5 月 19 日。

2 ♀, 采自我国西沙永兴岛, 1957 年 4 月 15 日。

1 ♂ (头胸甲长 34.6 毫米, 宽 41 毫米), 采自我国西沙晋卿岛, 1958 年 4 月 23 日。

1 ♀, 采自我国西沙晋卿岛, 1958 年 4 月 25 日。

1 ♀, 采自我国西沙琛航岛, 1958 年 4 月 17 日。

1 ♀, 采自我国西沙琛航岛, 1958 年 4 月 22 日。

1♂ 1♀, 采自我国西沙群岛, 1956年11月。

地理分布 我国西沙群岛、海南岛、汕头、台湾, 日本, 夏威夷群岛, 塔希提岛, 澳大利亚(新南威尔士), 印度, 泰国, 新加坡, 非洲东岸, 红海。本种为印度-西太平洋区的广布种。

方蟹科 Grapsidae

方蟹属 *Grapsus* Lamarck, 1801

22. 细纹方蟹 *Grapsus grapsus tenuicrustatus* (Herbst, 1783) (图版 II:5)

Cancer tenuicrustatus Herbst 1783, p. 113, pl. 3, fig. 33.*

Grapsus rudis H. Milne-Edwards 1874, p. 87; Stimpson 1907, p. 118.

Grapsus grapsus tenuicrustatus: Rathbun 1906, p. 838; Sakai 1939, pp. 649—650, pl. 106, fig. 4; Edmondson 1959, pp. 158—160, fig. 1a, fig. 2 a—e.

Grapsus maculatus tenuicrustatus: Tesch 1918, p. 72; Stephensen 1945, p. 194, fig. 59, a—d.

Grapsus tenuicrustatus: Crosnier 1965, p. 10, p. 12, fig. 1—3.

1♂(头胸甲长 53.2 毫米, 宽 56 毫米), 采自我国西沙石岛, 1957年5月。

1♀, 采自我国西沙石岛, 1958年4月6日。

6♂♂ 13♀♀, 采自我国西沙中岛, 1957年4月28日。

2♂♂ 2♀♀, 采自我国西沙北岛, 1957年4月30日。

2♂♂ 1♀, 采自我国西沙群岛, 1956年11月。

本种个体较大, 身体表面粗糙, 头胸甲、螯足及步足各节背面均具横、斜皱纹。头胸甲呈圆方形, 背面具短刚毛。额宽大, 向下弯, 前缘具锯齿状颗粒突起。额后部隆起脊分4叶, 每叶具鳞片状突起。口前板前缘甚直, 有一列颗粒。前侧缘呈圆弧形, 具2齿(包括外眼窝齿在内)。两齿之间有一缺刻, 由此引入一条斜沟, 将中部各区与鳃区隔开。

螯足粗壮。座节内缘有4齿。长节背前缘有5锐齿, 腹内缘有4齿, 后两齿钝而小。腕节背面有小突起, 内角突出, 基部宽, 末端呈刺状, 此刺有变化。我们的标本, 一般刺的末端较直。此外, 有一个雌性标本, 有附加小刺。掌部背面具几个小齿突, 两指内缘具几枚钝齿, 末端呈匙状。

雄性第一腹肢粗壮, 末端分叉, 周围密具短硬毛。

地理分布 我国西沙群岛、海南岛、台湾, 日本, 夏威夷群岛, 波斯湾。

23. 条纹方蟹 *Grapsus strigosus* (Herbst, 1799) (图版 II:7)

Cancer strigosus Herbst 1799, p. 55, pl. 47, fig. 7*.

Grapsus strigosus Miers 1884, pp. 544—545; Alcock 1900, p. 393; Rathbun 1906, p. 838; Stimpson 1907, p. 118; Tesch 1918, p. 71; pl. 4, fig. 1; Kemp 1918, p. 229; Balss 1938, p. 77; Sakai 1939, p. 650, pl. 106, fig. 3; Edmondson 1959, p. 160, fig. 3c, d; 沈嘉瑞、戴爱云, 1964, 139页。

Grapsus longipes Stimpson 1858, p. 102; 1907, p. 119.

1♀(头胸甲长 33.2 毫米, 宽 37.6 毫米), 采自我国西沙石岛, 1958年4月6日。

地理分布 我国西沙群岛、海南岛、台湾、香港(英占), 日本, 夏威夷群岛, 澳大利亚, 莫桑比克, 红海等。

拟方蟹属 *Geograpsus* Stimpson, 1858

24. 毛足拟方蟹 *Geograpsus crinipes* (Dana, 1851) (图版 II:4)

Grapsus crinipes Dana 1851, p. 249*; 1855, pl. 21, fig. 6.

Geograpsus crinipes: de Man 1895, p. 83, pl. 28, fig. 17; Alcock 1900, p. 396; Rathbun 1906, p. 839; Balss 1922, p. 149; 1938, p. 78; Sakai 1939, pp. 652—653, pl. 107, fig. 2; Edmondson 1959, pp. 162—164, fig. 5a, fig. 4a.

1♂(头胸甲长42.4毫米,宽49.5毫米); 1♀(头胸甲长45.4毫米,宽54.6毫米,抱卵), 采自我国西沙石岛, 1957年5月。

头胸甲呈方形, 十分平扁, 光滑。表面具横、斜皱脊, 额向前突, 前缘微呈波纹状, 具细颗粒。额部具4枚隆起。眼窝腹缘较直, 具锯状齿。前侧缘较直, 也具2齿。后侧缘向内收敛, 后缘短、平直。

螯足粗壮。长节粗短, 内缘具锯状齿, 表面具横、斜脊, 腕节内缘末端具一齿突, 表面具鳞片状脊。掌部前缘长约为可动指长的3/4, 表面具颗粒和横、斜脊。两指末端不宽, 不呈匙状, 合拢时, 基部有空隙。

步足长节宽扁, 宽度约为长度的一半。第四对步足较前3对显著短小。每对步足的手指、前节均具小刺及硬毛。

地理分布 我国西沙群岛, 日本, 夏威夷群岛, 萨摩亚群岛, 伊里安岛, 玻利尼西亚, 印度, 尼科巴群岛, 拉克代夫群岛, 红海。本种为印度-西太平洋广布种。

厚纹蟹属 *Pachygrapsus* Randall, 1839

25. 小厚纹蟹 *Pachygrapsus minutus* A. Milne-Edwards, 1873 (图版 II: 6)

Pachygrapsus minutus A. Milne-Edwards 1873, p. 292, pl. 14, fig. 2; Rathbun 1906, p. 840; 1911, p. 242; Tesch 1918, p. 77; Gordon 1934, p. 7 text-fig. 2; Balss 1938, p. 78; de Man 1888, p. 148; Alcock 1900, p. 399; Borradaile 1900, p. 592; 1903, p. 432; Sakai 1939, pp. 656—657, text-fig. 112, a—e; Edmondson 1959, p. 171, fig. 8c; Sakai 1965, p. 194, pl. 93, fig. 1.

1♂(头胸甲长8毫米,宽11毫米), 采自我国西沙永兴岛, 1957年5月17日。

2♂♂, 采自我国西沙琛航岛, 1958年4月17日。

头胸甲宽大于长, 背面稍隆起, 具横、斜皱纹, 尤以鳃区更为显著。胃区与心区之间具一凹沟。额宽, 向下折, 前缘波纹状, 额后隆脊分4叶, 尤以中间两叶甚隆。两侧缘无齿, 后部向内收敛, 后缘宽度小于额缘。

螯足稍不对称。长节表面具横、斜脊, 内缘呈隆脊状, 末部具4小刺。腕节内缘具一刺。两指末端呈匙状。步足侧扁, 长节后缘末端具2—3刺, 掌节、指节具小刺和硬毛。前三对步足长节前缘具一刺, 末对步足长节后缘近基部具一突起, 此突起上有较长的刚毛。

地理分布 我国西沙群岛、台湾, 日本, 夏威夷群岛, 斐济群岛, 萨摩亚群岛, 新喀里多尼亚岛, 墨吉群岛, 非洲东岸。本种为印度-西太平洋区的广布种。

弓蟹属 *Varuna* A. Milne-Edwards, 1830

26. 字纹弓蟹 *Varuna litterata* (Fabricius, 1798) (图版 II: 8)

Cancer litteratus Fabricius 1798, p. 342*.

Trichopus litteratus de Haan 1850, p. 32; Dana 1855, pl. 20, fig. 8.

Varuna litterata H. Milne-Edwards 1834, p. 95; Alcock 1900, p. 401; Stimpson 1907, p. 124; Balss 1922, p. 149; Sakai 1939, p. 665, pl. 76, fig. 2; pl. 103, fig. 1; Tweedie 1947, p. 34.

1♂(头胸甲长28.3毫米,宽31.7毫米), 采自我国西沙北岛, 1957年4月26日。

地理分布 我国西沙群岛、海南岛、福建、台湾、浙江、日本、泰国、新加坡、圣诞岛、印度、非洲东岸。

斜纹蟹属 *Plagusia* Latreille, 1806

27. 瘤突斜纹蟹 *Plagusia depressa tuberculata* Lamarck, 1918 (图版 III:2—4)

Plagusia squamosa Lamarck 1818, p. 246*.

Plagusia tuberculata Lamarck 1818, p. 247*.

Plagusia depressa tuberculata: Rathbun 1918, p. 334, pl. 102; Parisi 1918, p. 112, Tesch 1918, p. 129; Balss 1922, p. 157; Sakai 1934, p. 325; 1939, pp. 702, pl. 109, fig. 4; Edmondson 1959, p. 190, fig. 22, a; 23, a—c; Sakai 1965, p. 266, pl. 100, fig. 1.

Plagusia orientalis Stimpson 1858, p. 103; 1907, pp. 122—123.

Plagusia depressa: 沈嘉瑞、戴爱云, 1964, 140页。

1♂(幼, 头胸甲长 8 毫米, 宽 9.5 毫米), 采自我国西沙北岛, 1957 年 4 月 30 日。

头胸甲略圆, 长几乎等于宽, 分区显著, 背面密具鳞片状突起及圆锥形颗粒突起, 突起的前缘密具短毛。额较宽, 末端向前下方突出, 中央具一“V”形缺刻, 中央沟较深, 将额分成两叶, 额缘两侧末 2/3 处具短毛。额部与内眼窝齿之间具一“U”形缺刻, 齿的外缘具一钝齿, 外眼窝齿锐长。口前板前缘具一宽中央齿, 两侧齿各具 3—4 锐齿, 渐小, 后缘平直。

螯足较短小, 长节内缘、内侧面均有密短毛, 外侧面具鳞片状皱纹, 背缘近末端具一齿。腕节背面具细颗粒及几条细沟, 内角齿状。掌节上缘长度略等于宽度, 背面具两条沟(一宽一窄), 沟之间具颗粒, 外侧面密具细颗粒, 近上缘有一条细沟。两指末端呈匙状, 中间空凹, 有几撮短毛, 边缘具细颗粒。

地理分布 我国西沙群岛、海南岛、台湾、香港(英占)、日本、夏威夷群岛等。

附注 以上描述比较了海南岛的成体标本。

28. 无斑斜纹蟹 *Plagusia immaculata* (Lamarck, 1918) (图版 III:1, 5)

Plagusia immaculata Lamarck 1818, p. 247*; Miers 1886, pp. 273, pl. 22, fig. 17; Rathbun 1906, p. 842; 1918, p. 335, pl. 103; Edmondson 1959, pp. 190—194, fig. 22b, fig. 23 d—e.

1♀(头胸甲长 39 毫米, 宽 41 毫米), 采自我国西沙永兴岛, 1957 年 6 月 6 日。

2♂♂, 采自我国西沙北岛, 1957 年 4 月 29 日。

本种与前一种的主要区别如下:

(1) 头胸甲背面突起较前者扁平, 稀疏, 而在突起的前缘无毛或个别突起有点毛。

(2) 雄性螯足掌节较前者粗大, 颗粒也较粗大, 两指内缘均具较粗大的钝齿。

(3) 雌性腹部呈宽圆形, 末一节甚宽, 长约为宽的 3.5 倍(海南岛的标本为 2.9 倍), 胸部腹甲在螯足之间密具短毛, 而前者的毛少, 中央一条不具短毛。

地理分布 我国西沙群岛、夏威夷群岛、伊里安岛、关岛、华盛顿岛、塔希提岛、土阿莫土群岛、印度尼西亚、可可群岛。本种为印度-西太平洋的广布种, 在我国系首次记录。

附注 本种与瘤突斜纹蟹 *Plagusia depressa tuberculata* Lamarck 海南岛的成体标本作了比较。

盾牌蟹属 *Percnon* Gistel, 1848

29. 裸掌盾牌蟹 *Percnon planissimum* (Herbst, 1804) (图 11, 图版 III:6)

Cancer planissimus Herbst 1804, p. 3, pl. 59, fig. 3*.

Acanthopus planissimus: A. Milne-Edwards 1873, p. 299.

Liolophus planissimus: Alcock 1900, pp. 439—440; de Man 1902, pp. 543—544, pl. 20, fig. 12.
Percnon planissimum: Tesch 1918, p. 130; Balss 1922, p. 156; 1938, p. 80; Miyake 1939, p. 226, pl. 17 (16), fig. 2; Barnard 1950, p. 138, figs. 26, i, j; Tweedie 1950, p. 136, fig. 4d; Edmondson 1959, p. 197, figs. 25e, 27a—c; 沈嘉瑞、戴爱云, 1964, 140 页。

1 ♀, 采自我国西沙群岛, 1956 年 11 月。

1 ♀ (抱卵, 头胸甲长 16.5 毫米, 宽 15 毫米), 采自我国西沙群岛, 1956 年 11 月。

18 ♂♂, 13 ♀♀ (10 个抱卵), 采自我国西沙永兴岛, 1957 年 4 月 13 日。

1 ♂ (头胸甲长 21 毫米, 宽 19 毫米), 采自我国西沙永兴岛, 1957 年 5 月 17 日。

1 ♀, 采自我国西沙永兴岛, 1958 年 3 月 30 日。

2 ♂♂, 采自我国西沙永兴岛, 1958 年 5 月 20 日。

1 ♂, 2 ♀♀ (抱卵), 采自我国西沙琛航岛, 1958 年 4 月 13 日。

5 ♂♂, 4 ♀♀ (3 个抱卵), 采自我国西沙北岛, 1957 年 4 月 30 日。

体扁薄, 长稍大于宽, 背面具一些对称的隆起, 除隆起光裸外密布短毛。额窄, 分 4 齿, 中间 2 齿向前下方突出, 背眼窝缘具小锯齿, 内角突出呈刺状, 末端分 3 小齿, 眼窝腹缘具细锯齿, 内角齿锐长; 口前板前缘具 3 刺, 中刺最大, 侧刺较小, 长为中刺的一半, 前侧缘共具 4 齿 (包括外眼窝齿在内), 由前向后渐小, 后缘平直。

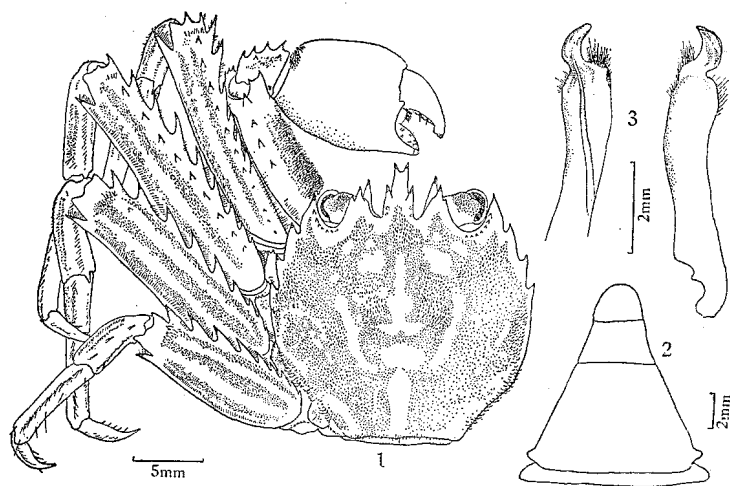


图11 裸掌盾牌蟹

1. 雄性头胸甲及左边胸肢; 2. 雄性腹部; 3. 雄性第一腹肢。

螯足随年龄、性别而有变异。多数标本两螯左右对称, 成长的雄性则不对称或稍不对称, 雌者对称。长节瘦长, 背面中部具一系列短刺, 内缘末端具一短刺, 外缘末端具 3 小刺, 内侧面密布短毛和少数硬毛, 雌者短毛稀少。腕节短小, 具两排短刺, 短刺附近有短毛。掌部特别高和扁, 长宽略等, 外缘基部有极短的一条小沟 (在掌部背面腕关节处), 沟边具一短刺, 刺的内侧有一小撮短毛。指短于掌, 两指末端呈匙状, 内具短毛, 可动指内缘有小齿, 有时不明显。

雄性腹部呈三角形, 第三至第五节愈合, 第六节长度为最大宽度的 1/2, 末节的末端钝圆, 边缘具短毛。雄性第一腹肢末端呈钩状 (图 11)。雌性腹部呈宽圆形。

地理分布 我国西沙群岛、海南岛, 夏威夷群岛, 可可群岛等。

本种为小型种,此点 Edmondson (1959, p. 194) 在检索表中已经指明,他的成体雄性标本,头胸甲长约 20 毫米; Alcock (1900, p. 440) 的最大标本头胸甲长也仅 23 毫米; 我们的标本,头胸甲长一般在 20 毫米以内,在测量西沙群岛与海南岛采集的 60 多个标本中,仅有两个最大的,头胸甲长分别为 23 毫米(1♂,海南岛角头)和 22.3 毫米(1♀抱卵,海南岛崖县),而雄性头胸甲长 12—13 毫米者,第一腹肢交接器就已发育完全。Sakai (1939, p. 703, pl. 79, fig. 4) 报告产于日本下田 (Simoda) 的标本,头胸甲长达 37 毫米,象这样大的标本是否属于 *Percnon planissimum* (Herbst) 很值得怀疑。此外,从 Sakai (1939, pl. 79, fig. 4) 的图中可清楚地看出,标本第四步足底节是有齿的;但根据我们对大量标本的观察,发现第四步足底节都是无齿的。因此,可以断定他的标本不是 *Percnon planissimum* (Herbst), 可能是别的种。

30. 短身盾牌蟹 *Percnon abbreviatum* (Dana, 1851) (图 12)

Acanthopus abbreviatus Dana 1851, p. 252*; 1855, pl. 23, fig. 11.

Percnon abbreviatum: Rathbun 1906, p. 842; Schmitt 1939, pp. 22—23; Edmondson 1959, pp. 195—197, figs. 25, b, 26 a—c.

1♂(未长成,头胸甲长宽约为 6.5 毫米),采自我国西沙永兴岛,1957 年 4 月 17 日。

本种与前一种相似,其主要差异如下:

- (1) 头胸甲呈方形,长宽略等,前侧缘第一齿最大,第二、第四齿很小。口前板前缘具 3 刺,中央刺最大,两侧刺较小。
- (2) 螯足掌部长大于宽,背面具一条纵沟,此沟几乎与外缘等长,沟内有毛,基部有数枚颗粒与短毛。
- (3) 第四步足底节有刺。

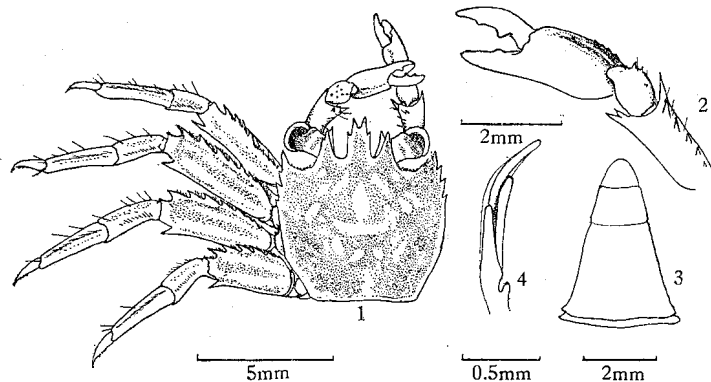


图 12 短身盾牌蟹

1. 头胸甲及胸肢; 2. 右螯; 3. 雄性腹部; 4. 雄性第一腹肢。

地理分布 我国西沙群岛,夏威夷群岛,克利帕顿岛,圣诞岛,可可群岛。在我国系首次记录。

附注 我们的标本口前板前缘具 3 齿,与 Schmitt (1939) 及 Edmondson (1959) 的描述相符。

31. 单刺盾牌蟹 *Percnon guinotae* Crosnier, 1965

Leiolophus abbreviatus (Dana): de Man 1902, pp. 544—545, pl. 20, fig. 3. [not *Leiolophus abbreviatus* Dana 1951].

Percnon guinotae Crosnier 1965, pp. 83—86, figs. 136, 140—141, 145—146, pl. VII, fig. 2.

1♀,西沙永兴岛,1957 年 4 月 17 日。

2♂♂ (大, 头胸甲长 21 毫米, 宽 19 毫米), 1♀ (头胸甲长 21.7 毫米, 宽 19.4 毫米), 采自我国西沙石岛, 1958 年 4 月 6 日。

本种与前一种相似, 但有下列几点不同:

- (1) 个体较大, 西沙群岛最大标本头胸甲长 21 毫米; 海南岛的标本为 27.5 毫米。
- (2) 头胸甲长大于宽, 前侧缘具 4 齿(包括外眼齿), 除第一齿外, 其它 3 齿大小略等。
- (3) 口前板前缘具一刺。
- (4) 雄性第一腹肢末端略弯。

酒精标本 头胸甲额齿、眼窝边缘、第三颚足座节腹面, 颊区及腹甲边缘均为桔红色。步足各节有桔红色斑纹。

地理分布 我国西沙群岛、海南岛, 圣诞岛, 印度尼西亚。在我国系首次记录。

地蟹科 Gecarcinidae

地蟹属 *Gecarcoidea* H. Milne-Edwards, 1837

32. 紫地蟹 *Gecarcoidea lalandii* H. Milne-Edwards, 1837 (图版 III: 7, 8)

Gecarcoidea lalandii H. Milne-Edwards 1837, p. 25; Ortmann 1894, p. 738; Rathbun 1918, p. 364, pl. 160, figs. 7, 8; Sakai 1939, p. 706, pl. 109, fig. 3; 沈嘉瑞、戴爱云著, 1964 年 142 页。

3♂♂ 1♀, 采自我国西沙琛航岛, 1958 年 4 月 17 日。

1♂, 采自我国西沙永兴岛, 1958 年 5 月 13 日。

1♂ 2♀♀, 采自我国西沙赵述岛, 1958 年 5 月 3 日。

1♂ (头胸甲长 52 毫米, 宽 70.2 毫米), 1♀ (头胸甲长 50.5 毫米, 宽 69 毫米), 采自我国西沙群岛, 1958 年 5 月 1 日。

头胸甲呈横卵圆形, 背面前半部隆起, 后半部较扁平, 背面仅具细斑点。分区明显, 额区中央沟较宽, 延伸至胃区, 由肝区引入一条斜浅沟将胃区、心区与鳃区隔开。额宽度大于眼窝, 前缘平直。眼窝腹缘具一深缺刻, 前侧缘甚凸, 后缘较窄。颊区具横、斜脊。口腔呈菱形, 边缘具短毛, 表面有些硬毛。第 3 颚足长节外末角钝状突出, 中部微凹, 长节宽度小于座节, 指、掌节短小。外肢甚小, 藏于内肢背面。

雄性螯足不对称, 大螯掌部粗大, 可动指近基部具几枚齿突, 不动指内缘具小钝齿。大螯两指合拢时空隙甚大, 有的空隙小如小螯那样。

步足长节表面具鳞片状小突起, 边缘较清楚。腕节背面中部具一列角质小刺。前节具 4 列小刺。指节具 6 列小刺, 每列刺之间有硬毛。

酒精标本 头胸甲呈褐红色, 近边缘为黄色, 螯、步足各节均为淡红色或黄色。

地理分布 我国西沙群岛、台湾, 菲律宾, 印度尼西亚, 尼科巴群岛, 安达曼群岛, 圣诞岛等。

附注 Rathbun 1918 描述雌雄两螯相等或几乎相等。Sakai 1939 描述雌性螯足对称。我们采到 6 个雄性标本(成体), 可分为显著不对称和几乎对称两类型, 仅有一个标本属于后一类型, 而 4 个雌性标本(成体)有三个两螯几乎相等, 另一个则很特别, 显著不对称, 与 Rathbun, Sakai 的描述有所不同。

参 考 文 献

- [1] 沈嘉瑞、戴爱云, 1964. 中国动物图谱, 甲壳动物, 第二册, 科学出版社, 1—142 页。
- [2] Alcock, A., 1895. Materials for a Carcinological Fauna of India. No. 1. The Brachyura Oxyrhyncha. *J. Asiat. Soc. Bengal*, 64(2):157—291, pls. 3—5.
- [3] ———, 1896. Materials for a Carcinological Fauna of India, No. 2. The Brachyura Oxystomata. *J. Asiat. Soc. Bengal*, 65:134—296, pls. 6—8.
- [4] ———, 1899. Materials for a Carcinological Fauna of India, No. 4. The Brachyura Cyclometopa, Families Portunidae, Cancridae and Corystidae. *J. Asiat. Soc. Bengal*, 68:1—104.
- [5] ———, 1900. Materials for a carcinological Fauna of India, No. 6. The Brachyura Catametopa of Grapsoida. *J. Asiat. Soc. Bengal*, 69(2):279—456.
- [6] Balss, H., 1922. Ostasiatische Decapoden, III. Die Dromiaceen Oxystomem, und Parthenopiden. *Arch. f. Naturges. Abt. A*, 88(3):104—140, 8 figs.
- [7] ———, 1938. Die Dekapoda Brachyura von Dr. Sixten Bocks Pazifik-Expedition, 1917—1918, *Göteborgs Kungl. Vet. Vitterg.-Samh. Handlingar. Femte Följden*, ser. B, 5(7):1—85, pls. 1—2.
- [8] Barnard, K. H., 1950. Descriptive Catalogue of South African Decapod Crustacea (Crabs & Shrimps). *Ann. South Afr. Mus.*, 38:1—400, 75 text-figs.
- [9] Blanco, G. J. & Ablan, G. L., 1939. A rare parasitic Crab new to Pangasinan Province, Luzon. *Phil. J. Sci., Manila*, 70:217—219, 1 pl.
- [10] Borradaile, L. A., 1900. On some Crustaceans from the South Pacific. pt. 4. *Proc. Zool. Soc. Lond.*, 3:568—596, pls. 40—42.
- [11] ———, 1902. Marine Crustaceans. In The Fauna and Geogra. of the Maldives and Laccadive Archipelagoes. 1(13):190—208.
- [12] Burger, O., 1895. Ein Beitrag zur Kenntnis der Pinnotherinen. *Zool. Jahrb. Syst.*, Bd. 8: 361—390, pls. 9—10.
- [13a] Crosnier, A., 1965. Crustacees decapodes, Grapsidae et Ocypodidae. *Faune de Madagascar*, 18: 1—143, pls. 1—11.
- [13b] Dana, J. D., 1885. United States Exploring Expedition during the years 1838—1842, *Atlas* 13: pls. 1—96.
- [14] Edmondson, C. H., 1925. Crustacea of tropical Central Pacific. *Bull. Bernice P. Bishop Mus.*, 27:3—26, figs. 1—8, pls. 1—4.
- [15] ———, 1951. Some Central Pacific Crustaceans. *Occ. Pap. Bernice P. Bishop Mus.*, 20 (13):183—243, text-figs. 1—38.
- [16] ———, 1954. Hawaiian Portunidae. *Occ. Pap. Bernice P. Bishop Mus.*, 21(12):217—274, text-figs. 1—44.
- [17] ———, 1959. Hawaiian Grapsidae. *Occ. Pap. Bernice P. Bishop Mus.*, 22(10):153—202, text-figs. 1—27.
- [18] ———, 1962. Hawaiian Crustacea: Goneplacidae, and Pinnotheridae Cymopoliidae, Ocypodidae, and Gecarcinidae. *Occ. Pap. Bernice P. Bishop Mus.*, 23(1):1—27, figs. 1—10.
- [19] Estampador, E. P., 1937. A check list of Philippine Crustacean Decapods. *Phil. J. Sci. Manila*, 62:465—559.
- [20] Gordon, I., 1941. Notes on some Indo-Pacific crabs (Crustacea, Decapoda). *Proc. Linn. Soc. London*, 1941(1):123—140.
- [21] de Haan, W., 1835—1850. Crustacea in Von Siebold's Fauna Japonica.
- [22] Haswell, W. A., 1882. Catalogue of the Australian Stalk- and Sessile-eyed Crustacea. Sydney, 1—323, pls. 1—4.
- [23] Heller, J. E., 1865. Die Crustaceen. In Reise der oesterr. Fregatte "Novara" um die Erde, *Zool. Teil*, 2(3):1—280, pls. 1—25.
- [24] Henderson, J. R., 1893. A contribution to Indian Carcinology. *Trans. Linn. Soc. London*, ser. 2, *Zool*, 5(10):325—458, pls. 36—40.
- [25] Herbst, J. F. W., 1790. Versuch einer Naturgeschichte der Krabben und Krebse.
- [26] Ihle, J. E., 1918. Die Decapoda Brachyura der Siboga-Expedition III. Oxystomata: Calappidae, Leucosiidae, Raninidae. *Siboga-Exp., Monogr.* 39b 2:159—322.
- [27] Kemp, S., 1918. Zool. Results of a tour in the Far East, V. Crustacea Decapod and Stomato-

- poda. *Mem. Asiat. Soc. Bengal*, 6:217—297, 1 text-fig.
- [28] Laurie, R. D., 1906. Report on the Brachyura. *Rep. Pearl Fish. Manaar* (Suppl.), 40(5):349—432, 2 pls.
- [29] ———, 1915. On the Brachyura. Reports of the Marine Biology of the Sudanese Red Sea, from Collections made by C. Crossland. *Jour. Linn. Soc. Zool.*, London, 31:407—475.
- [30] Leene, J. E., 1938. The Decapoda Brachyura of the Siboga-Expedition. VII, Brachygnath: Portunidae. *Siboga-Exp., Monogr.* 39c 156 pp., 87 text-figs.
- [31] ———, 1940. Biological Results of the Snellius Expedition. VI. The Portunidae of the Snellius Expedition (pt. 1). *Temminckia* 5:163—188, 9 figs.
- [32] Lenz, H., 1905. Ostafrikanische Decapoden und Stomatopoden. In: *Abhandl. Senckenberg. Naturf. Ges.* 27(4).
- [33] de Man, J. G., 1887. Bericht über die von Herrn Dr. J. Brock in Indischen Archipel gesammelten Decapoden und Stomatopoden. In: *Arch. Naturg.* 53:215—600, pls. 7—22a.
- [34] ———, 1888. Report on the Podophthalmous Crustacea of the Mergui Archipelago. *J. Linn. Soc. Lond. Zool.*, 22:1—305, 19 pls.
- [35] ———, 1902. Die von Herrn Professor Kukenthal in Indischen Archipel gesammelten Dekapoden und Stomatopoden. *Abhandl. d. Senckenb. naturf. Gesellsch.*, 25(3):467—925, Taf. 19—37.
- [36] McNeill, F. A., 1926. The biology of North West Islet, Capricorn Group (J.). *Crustacea. Aust. Zool.* 4:299—318, pl. 41.
- [37] Miers, E. J., 1884. Crustacea. In Report of the zoological collections made in the Indo-Pacific Ocean during the voyage of H. M. S. Alert, 1881—1882, pt. 1: 178—322, pls. 18—24; 513—575, pls. 46—52 (London).
- [38] ———, 1886. Brachyura. In Rept. Sci Results of the Expl. Voyage of H.M.S. *Challenger*, 1873—1876, *Zool.*, 17:1—362, 29 pls.
- [39] Milne-Edwards, A., 1873. Rescherches sur la faune carcinologique de la Nouvelle Calédonie, pt. 2. Portuniens. *Nouv. Arch. Mus. d'Hist. Nat. Paris*, 9:155—332, pls. 1—4.
- [40] Milne-Edwards, H., 1834, 1837. Histoire Naturelle des Crustacés Paris, vol. 1: 1—468; vol. II: 1—531.
- [41] Miyake, S., 1939. Notes on Crustacea Brachyura collected by Professor Teiso Esaki's Micronesia Expeditions 1937—1938 together with a check list of Micronesian Brachyura. *Rec. Oceanogr. Works in Japan*, 10(2):168—247, pls. 1—6.
- [42] ———, 1939. Note on crabs of the Genus *Echinoecus* Rathbun living commensally with echinoids (Parthenopidae, Eumedoninae). *Ann. Zool. Japon.*, 18:83—94, text-figs. 1—3.
- [43] Nobili, G., 1906. Faune carcinologique de la Mer Rouge. Decapodes et Stomatopodes. *Ann. Sci. Nat.*, ser. 9, *Zool.*, Paris 4:1—347, pls. 1—11.
- [44] Ortmann, A., 1892. Die Decapoden Krebse des Straussburger Mus. 5 Abt. Hippidea, Dromiidea und Oxystomata. *Zool. Jahr. Syst.*, 6:532—588, pl. 26.
- [45] ———, 1893. Die Decapoden Krebse des Straussburger Mus. 6. Abt. Majoidea, Cancroidea, 1 sect. Portuninea. *Zool. Jahrb. Syst.*, 7:23—88, pl. 3.
- [46] ———, 1894. Die Decapoden Krebse des Straussburger Mus. 8. Abt. Cancroidea. 2 sect. Cancrinea, 2 Gruppe, Catametopa. *Zool. Jahrb. Syst.*, 7:683—772, 1 pl.
- [47] ———, 1897. Carcinologishe Studien. *Zool. Jahr. Syst.* 10:258—372, pl. 17.
- [48] Parisi, Br., 1914. Decapodi giapponesi del Museo di Milano, 1, Oxystomata. *Atti della Soc. Ital. di Sci. Nat.*, 53: 282—312, 5 text-figs., pls. 11—13.
- [49] ———, 1918. Decapodi giapponesi del Museo di Milano, 4, Cyclometopa. *Atti della Soc. Ital. di Sci. Nat.* 55:153—192, 4 text-figs., pls. 7—12.
- [50] Rathbun, M. J., 1894. Notes on the crabs of the family Inachidae in the United States National Museum. *Proc. U. S. Nat. Mus.* 17:43—75, 1 pl.
- [51] ———, 1906. The Brachyura and Macrura of the Hawaiian Islands. *Bull. U. S. Fish Comm.*, 23(3):827—930, 79 text-figs., 24 pls.
- [52] ———, 1911. Marine Brachyura. In "Percy Sladen Trust Expedition", 3(2): *Trans. Linn. Soc. London*, (Zool.) (2), 14(2):191—261, pls. 15—20.
- [53] ———, 1918. The grapsoid crabs of America. *U. S. Nat. Mus. Bull.* 97:1—461, pls. 1—161.
- [54] ———, 1924. New species of crabs from Samoa. *Biol. Soc. Wash. Proc.* 37:127—128.

- [55] ———, 1937. The Oxystomatous and allied crabs of America. *Bull. U. S. Nat. Mus.* 166: i—iv, 1—272, pls. 1—86.
- [56] Sakai, T., 1934. Brachyura from the coast of Kyusyu, Japan. *Sci. Repts. Tokyo Bunrika Daigaku, sec. B.* 25:281—330.
- [57] ———, 1937. Studies on the crabs of Japan. II. Oxystomata, *Sci. Repts. Tokyo Bunrika Daigaku, sec. B.* 3 (suppl. 2): 67—192, 45 text-figs., pls. 10—19.
- [58] ———, 1938. Studies on the crabs of Japan III. Brachygnatha, Oxyrhyncha 193—364, 55 text-figs., pls. 20—41.
- [59] ———, 1939. Studies on the crabs of Japan. IV. Brachygnatha, Brachyrhyncha. 365—741, 129 text-figs., pls. 42—111.
- [60] ———, 1965. The crabs of Sagami Bay. Tokyo, i—xvi, 1—206, 1—92, 1—32, pls. 1—100.
- [61] Serène, R., Duc, T. V. & Luom, N. V. 1958. Eumedninae du Vietnam (Crustacea). *Treubia* 24(2):135—242, text-figs. 1—14, pls. 4—7.
- [62] Schmitt, W. L., 1939. Decapod and other Crustacea collected on the Presidential Cruise of 1938, *Smithsonian Misc. Coll.*, 98(6):1—29.
- [63] Shen, C. J. (沈嘉瑞), 1937. Notes on a collection of swimming crabs (Portunidae) from Singapore. *Bull. Raffles Mus., Singapore*, 13:96—139, 20 text-figs.
- [64] Stebbing, T. R. R., 1910. General catalogue of South African Crustacea. *Ann. South Afr. Mus.*, 6:281—593, pls. 15—22.
- [65] Stephensen, K., 1945. The Brachyura of the Iranian Gulf, with Appendix: The male pleopods of the Brachyura. *Dan. Sci. Invest. Iran.*, 1945, 4:57—237.
- [66] Stephenson, W. & J. J. Hudson, 1957. The Australian portunids (Crustacea, Portunidae). 1. The genus *Thalamita*, *Austral. J. Marine & Freshwater Research* 8(3):312—368, 5 text-figs., pls. 1—10.
- [67] ——— & B. Campbell, 1959. The Australian portunids (Crustacea, Portunidae), III. The genus *Portunus*. *Austral. J. Marine & Freshwater Research*, 10(1):84—124, 5 pls.
- [68] ———, 1960. The Australian portunids (Crustacea: Portunidae). IV. Remaining genera. *Austral. J. Marine & Freshwater Research*, 11(1):73—122, 3 text-figs., 6 pls.
- [69] Stimpson, W., 1858. Prodromus description animalium evertibratorum quae in Expeditione ad Oceanum Pacificum Septentrionalem a Republica Federate missa, Cadwaladaeo Ringgold et Johann Rodgers ducibus, observavit et descripsit. Pars IV. Crustacea Cancroides et Corystoidea, Cancridae. *Proc. Acad. Nat. Sci. Philad.* 1858:31—40.
- [70] ———, 1907. Report on the Crustacea (Brachyura and Anomura) collected by the North Pacific Exploring Expedition, 1853—1856, *Smiths. Misc. Coll.*, 49(1717):1—240, 20 pls.
- [71] Tesch, J. J., 1918. Decapoda Brachyura of the Siboga-Expedition 1. Hymenosomidae, Retroplumidae, Oeypodidae, Grapsidae and Gecarcinidae. *Siboga-Exped. Monographie* 39c Livr 82: 1—148, 6 pls.
- [72] Тинь, Д. Д., 1970. Новые данные о краях Рода *Thalamita* (Portunidae) Тонкинского Залива и Острова Хайнань. *Зоол. Ж.* 49 (7): 986—991.
- [73] Tweedie, M. W. F., 1937. On the crabs of the family Oeypodidae in the collection of the Raffles Museum. *Bull. Raf. Museum, Singapore*, 13:140—170, 9 figs.
- [74] ———, 1947. On the Brachyura of Christmas Island. *Bull. Raf. Museum, Singapore*, 18:27—42.
- [75] ———, 1950. A collection of crab from Aor Island South China Sea. *Bull. Raf. Museum, Singapore*, 21:83—96, 3 figs.
- [76] Ward, M., 1934. Notes on a collection of crabs from Christmas Island, Indian Ocean. *Bull. Raf. Museum, Singapore*, 9:5—28, pls. 1—3.
- [77] ———, 1942. Notes on the Crustacea of the Desjardins Museum, Mauritius Institute, with descriptions of new genera and species. *Mauritius Inst. Bull.* 2:49—109.
- [78] White, A., 1846. Notes on four new genus of Crustacea. *Ann. & Mag. Nat. Hist.* 18:176—178, pl. 2.
- [79] Yokoya, Yu., 1933. On the distribution of Decapoda Crustacea inhabiting the continental shelf around Japan, chiefly based upon the materials collected by S. S. Soyo Maru during the years 1923—1930. *J. Coll. Agr. Tokyo Imper. Univer.*, 12(1):1—226, 71 text-figs.

STUDIES ON THE CRABS OF XISHA ISLANDS

I. GUANGDONG PROVINCE, CHINA*

Chen Huilian

(Institute of Oceanology, Academia Sinica)

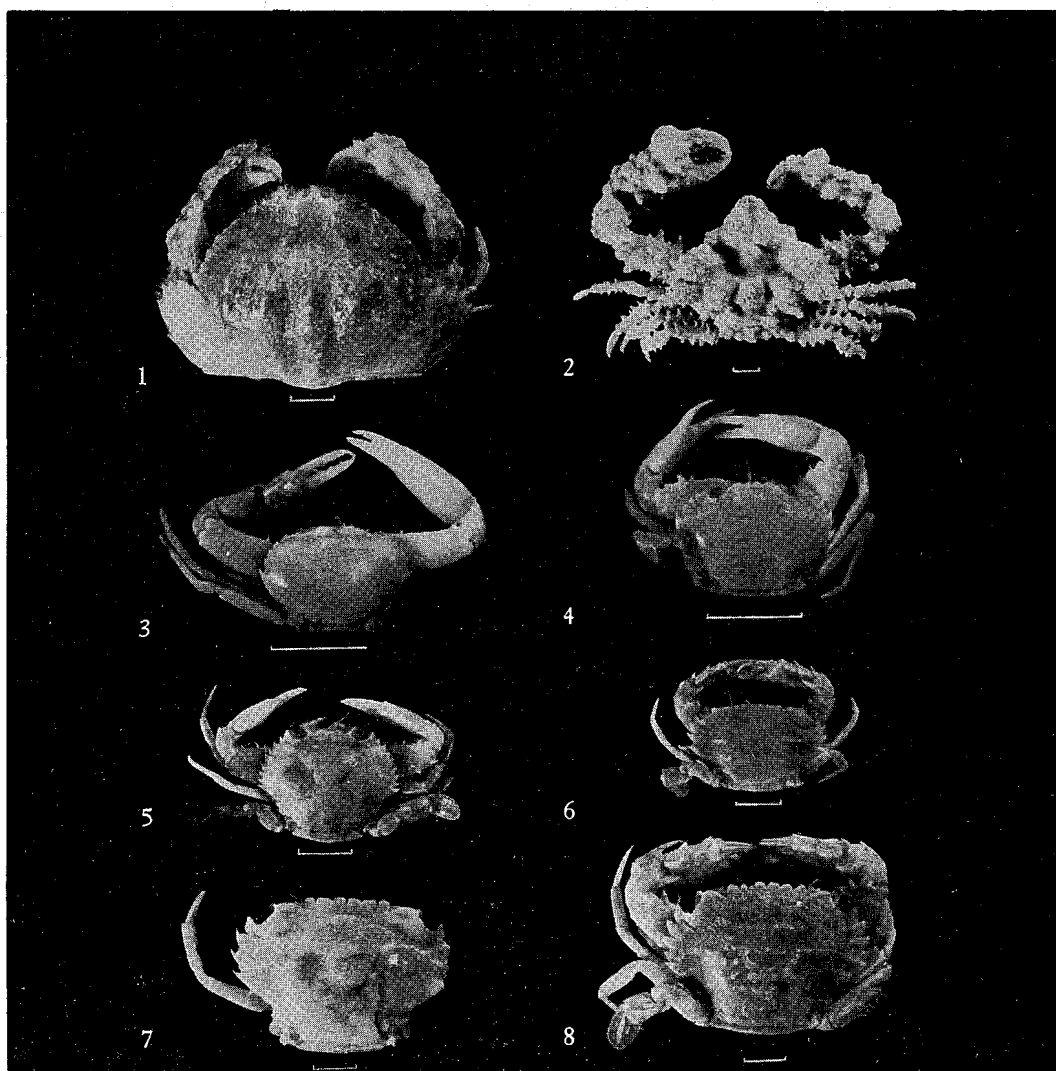
ABSTRACT

The present paper is the first part of a report on the crabs of the Xisha Islands collected by the Institute of Oceanology, Academia Sinica during 1956—1958. A total number of 276 specimens of crabs was examined. Thirty-two species belonging to 22 genera and 10 families were identified. Of these, nine species (with asterisk) are recorded for the first time from China.

These species are as follows:

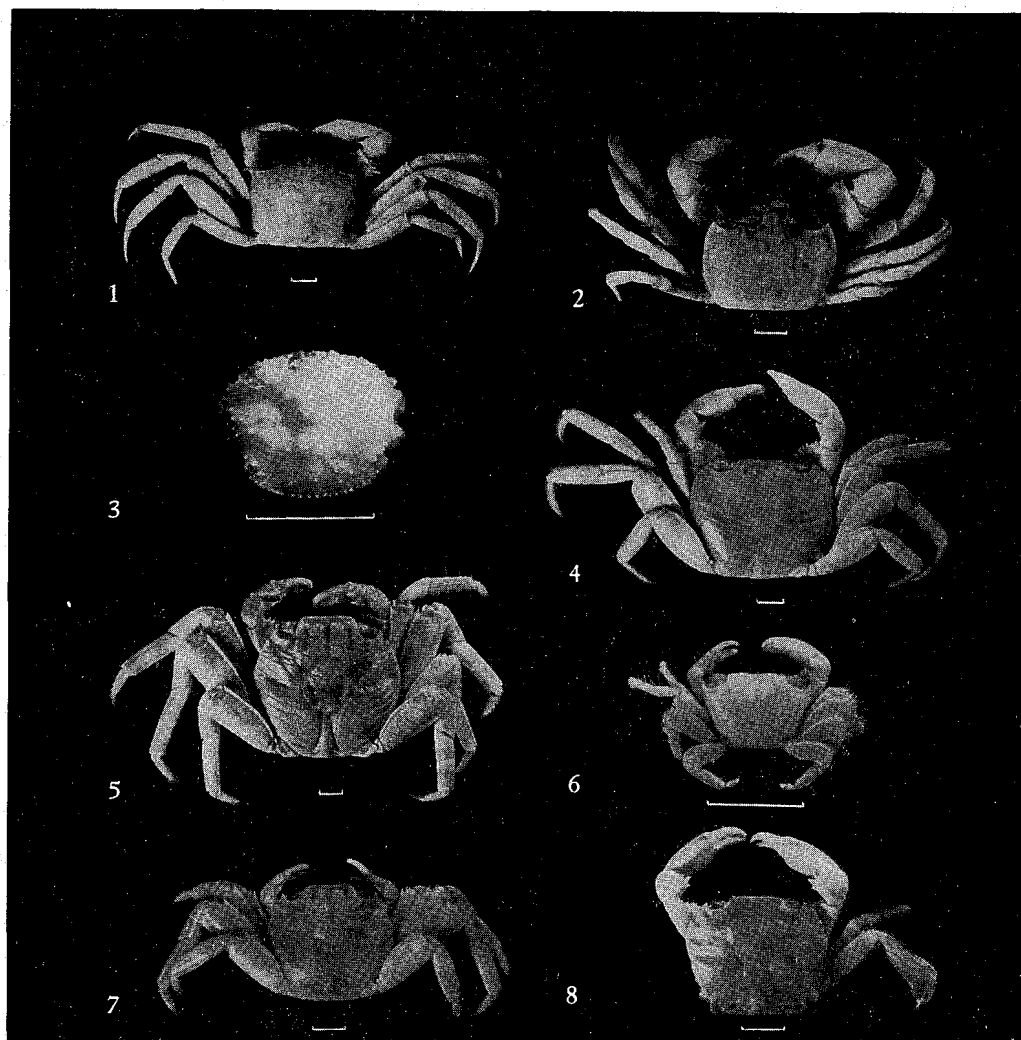
- | | |
|--|--|
| 1. <i>Ranina ranina</i> (Linnaeus) | *18. <i>Crossotonotus spinipes</i> (de Man) |
| 2. <i>Calappa gallus</i> (Herbst) | 19. <i>Hapalocarcinus marsupialis</i> |
| 3. <i>C. hepatica</i> (Linnaeus) | Stimpson |
| 4. <i>Parthenope horrida</i> Fabricius | 20. <i>Ocypode cordimana</i> Desmarest |
| 5. <i>Echinoecus pentagonus</i> (A. Milne-Edwards) | 21. <i>O. ceratophthalma</i> (Pallas) |
| *6. <i>Catoptrus nitidus</i> A. Milne-Edwards | 22. <i>Grapsus grapsus tenuicrustatus</i> (Herbst) |
| *7. <i>Libystes villosus</i> Rathbun | 23. <i>G. strigosus</i> (Herbst) |
| *8. <i>Carupa tenuipes</i> Dana | 24. <i>Geograpsus crinipes</i> (Dana) |
| *9. <i>C. laeviuscula</i> Heller | 25. <i>Pachygrapsus minutus</i> A. Milne-Edwards |
| 10. <i>Lissocarcinus orbicularis</i> Dana | 26. <i>Varuna litterata</i> (Fabricius) |
| *11. <i>Caphyra laevis</i> (A. Milne-Edwards) | 27. <i>Plagusia depressa tuberculata</i> Lamarek |
| 12. <i>Portunus granulatus</i> (H. Milne-Edwards) | *28. <i>P. immaculata</i> (Lamarek) |
| 13. <i>Thalamita picta</i> Stimpson | 29. <i>Percnon planissimum</i> (Herbst) |
| 14. <i>T. coeruleipes</i> Jacquinot & Lucas | *30. <i>P. abbreviatum</i> (Dana) |
| 15. <i>T. admete</i> (Herbst) | *31. <i>P. guinotae</i> Crosnier |
| 16. <i>T. prymna</i> (Herbst) | 32. <i>Gecarcoidea lalandii</i> H. Milne-Edwards |
| 17. <i>Xanthasia murigera</i> White | |

* Contribution No. 343 from the Institute of Oceanology, Academia Sinica.



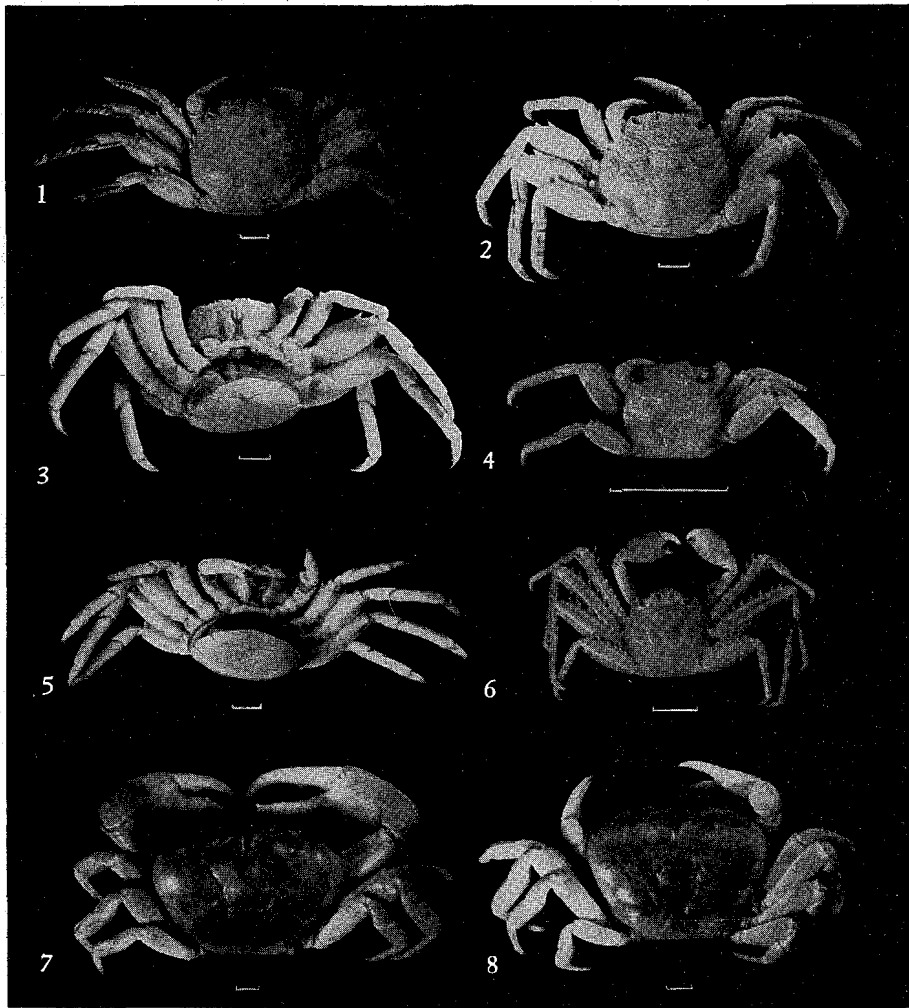
1. 肝叶馒头蟹♀； 2. 糙壳菱蟹♀； 3. 镜蟹♂； 4. 光滑钝额蟹♀； 5. 颗粒梭子蟹♀； 6. 野生短浆蟹♀； 7. 底栖短浆蟹； 8. 兰足短浆蟹♀。

注：图版比例尺均为 10 毫米。



1. 角眼沙蟹♂； 2. 平掌沙蟹♀； 3. 刺足刺缘蟹♂； 4. 毛足拟方蟹♀； 5. 细纹方蟹♀；
6. 小厚纹蟹♂； 7. 条纹方蟹♀； 8. 字纹弓蟹♂。

注：图版比例尺均为 10 毫米。



1.无斑斜纹蟹♀； 2.瘤突斜纹蟹(海南岛标本)♀； 3.同2； 4.瘤突斜纹蟹(西沙群岛幼小标本)； 5.同1； 6.裸掌盾牌蟹♂； 7.紫地蟹♂； 8.紫地蟹♀。

注：图版比例尺均为 10 毫米。