

中国动物志

无脊椎动物 第四十九卷

甲壳动物亚门

十足目

梭子蟹科

科学出版社

国家科学技术学术著作出版基金资助出版

中国科学院中国动物志编辑委员会主编

中国动物志

无脊椎动物 第四十九卷

甲壳动物亚门

十足目

梭子蟹科

杨思谅 陈惠莲 戴爱云 编著

国家自然科学基金重大项目

中国科学院知识创新工程重大项目

(国家自然科学基金委员会 中国科学院 国家科技部 资助)

科学出版社

北京

Editorial Committee of Fauna Sinica, Chinese Academy of Sciences

FAUNA SINICA

INVERTEBRATA Vol.49

Crustacea

Decapoda

Portunidae

By

Yang Siliang Chen Huilian and Dai Aiyun

A Major Project of the National Natural Science Foundation of China

**A Major Project of the Knowledge Innovation Program
of the Chinese Academy of Sciences**

(Supported by the National Natural Science Foundation of China,
the Chinese Academy of Sciences, and the Ministry of Science and Technology of China)

Science Press

Beijing, China

中国科学院中国动物志编辑委员会

主任：陈宜瑜

常务副主任：黄大卫

副主任：宋大祥 冯祚建

编委：(按姓氏笔画顺序排列)

卜文俊	马 勇	王应祥	尹文英
冯祚建	任国栋	刘瑞玉	刘锡兴
李新正	杨 定	杨大同	杨星科
杨思谅	吴 岷	吴燕如	何舜平
汪兴鉴	沈韞芬	宋大祥	张广学
张春光	张雅林	陈 军	陈宜瑜
陈清潮	武春生	金道超	周红章
郑光美	赵尔宓	陶 冶	黄大卫
薛大勇			

EDITORIAL COMMITTEE OF FAUNA SINICA, CHINESE ACADEMY OF SCIENCES

Chairman

Chen Yiyu

Executive Vice Chairman

Huang Dawei

Vice Chairmen

Song Daxiang (Sung Tahsiang)

Feng Zuojian

Members

Bu Wenjun

Chen Jun

Chen Qingchao

Chen Yiyu

Feng Zuojian

He Shunping

Huang Dawei

Jin Daochao

Li Xinzhen

Liu Ruiyu (Liu Juiyu)

Liu Xixing

Ma Yong (Ma Yung)

Ren Guodong

Shen Yunfen

Song Daxiang (Sung Tahsiang)

Tao Ye

Wang Xingjian

Wang Yingxiang

Wu Chunsheng

Wu Min

Wu Yanru

Xue Dayong

Yang Datong

Yang Ding

Yang Siliang

Yang Xingke

Yin Wenying

Zhang Chunguang

Zhang Guangxue

Zhang Yalin

Zhao Ermi (Chao Ermi)

Zheng Guangmei

Zhou Hongzhang

前 言

梭子蟹科动物是十分活跃的海洋底栖动物,隶属于甲壳动物亚门十足目梭子蟹总科。它们毫无例外地生活于海洋中,主要栖息于热带、亚热带潮间带及大陆架浅海区(极少数栖息于深海),少数种类也出现在半咸水河口。梭子蟹亚科 *Portuninae*、多样蟹亚科 *Polybiinae* 和长眼蟹亚科 *Podophthalminae* 的成员中,除青蟹属 *Scylla* 少数种类及看守长眼蟹 *Podophthalmus vigil* 栖息于河口附近半咸水地区外,绝大多数种类生活于大陆架浅海海底,仅有极少种类如赫氏深海蟹 *Benthoascon hemingii*、虹色圆趾蟹 *Ovalipes iridescens* 可分布至较深的海底。钝额蟹亚科 *Carupinae*、尖指蟹亚科 *Caphyrinae* 和短桨蟹亚科 *Thalamitinae* 的成员绝大多数栖息于潮间带下区及潮下带,其中的大多数种类生活于潮间带珊瑚礁环境或岩礁缝隙间。尖指蟹亚科中有些种类与其他动物共栖或共生,如紫斑光背蟹 *Lissocarcinus orbicularis*、光滑尖指蟹 *Caphyra laevis* 分别与梅花参(或绿刺参)、海鸡头 *Xenia* sp. 共栖。

梭子蟹是海洋底栖动物的重要类群,其幼体又是浮游动物的重要组成成分,是海洋生态系统食物链中重要的一环。同时,梭子蟹也是十分重要的食用蟹类,大型种如三疣梭子蟹 *Portunus trituberculatus*、远海梭子蟹 *P. pelagicus*、红星梭子蟹 *P. sanguinolentus*、青蟹 *Scylla* spp., 以及日本蜆 *Charybdis (Charybdis) japonica*、锈斑蜆 *Ch. feriatius* 等,具有较高的经济价值。其中,三疣梭子蟹 *P. trituberculatus*、青蟹 *Scylla* spp. 产量大,经济价值高,是我国重要的渔业资源,具有极高的经济价值。青蟹等已成为海产养殖的重要种。梭子蟹系统学、生物学的研究,无疑对海洋生态学、海产养殖、海洋生物资源研究等均有重要作用。

我国幅员辽阔,地处温带与亚热带之间,海岸线长达 18 000 km。蟹类区系包括北温带冷水性成分、亚热带及热带暖水性成分,资源极为丰富。本卷记述我国梭子蟹科蟹类 6 亚科 16 属 120 种,约占印度-西太平洋区梭子蟹种数的 40%。

关于我国的梭子蟹研究,新中国成立前散见于中外学者的论著中。到 20 世纪 40 年代末,我国共记载有梭子蟹科蟹类 9 属 48 种。50 年代至 60 年代初期,中国科学院海洋研究所和动物研究所在全国各海区展开连续十多年的系统调查,发现了一些新的分类单元和分布记录。国内有关的研究单位和高等院校也先后开展了蟹类分类研究,发表了一些地区性研究报告。70 年代末,中国科学院海洋研究所 (IOCAS)、动物研究所 (IZCAS)、南海海洋研究所 (SCSIOCAS) 及北京自然博物馆 (BMNH) 相继对西沙群岛、南沙群

岛, 以及全国近海、沿岸带进行调查采集, 收集了大量标本。本卷主要是根据全国海洋综合调查 (1958—1960 年)、中越北部湾海洋综合调查(1959—1960 年, 1962 年)、中苏海洋生物考察(1957—1960 年)、中国科学院南海海洋研究所对南沙群岛的科学考察(1984—1986 年)、中国科学院负责的南沙群岛及其邻近海区科学考察(1987—1997 年)、中德海南岛生物考察(1990 年, 1992 年)、中日海洋生物多样性调查以及中国科学院海洋研究所、动物研究所及北京自然博物馆历次对西沙群岛、南沙群岛以及全国沿海潮间带、沿岸带调查采集的标本及发表的相关报告编写而成。标本采集地点遍及全国海域, 特别是南海南部南沙群岛附近海域, 种类较为齐全, 反映了我国梭子蟹科种类的多样性。

杨思谅编著部分的后期工作是在任江苏省滩涂生物资源与环境保护重点实验室(江苏盐城师范学院)兼职教授期间完成。陈惠莲编著部分为中国科学院海洋研究所论文 4615 号。

本卷承中国科学院刘瑞玉院士、宋大祥院士审阅; 法国国家自然历史博物馆 Dr. A. Crosnier、新加坡国立大学 Dr. P. K. L. Ng、澳大利亚昆士兰博物馆 Dr. P. F. Davie、泰国朱拉隆功大学 Dr. P. Naiyanetr、中国台湾博物馆施习德博士等赠送参考文献。在编写过程中尤其得到中国动物志编辑委员会及编辑委员会办公室的大力支持, 在此一并致谢。

本卷有不足或疏漏之处, 敬请读者批评指正, 以便修改补充。

杨思谅

2005 年 10 月于北京

图 版



1. 圆形狼牙蟹 *Lupocyclus rotundatus* Adams et White (♀ 27.6mm×35.4mm); 2. 薄氏梭子蟹 *Portunus brockii* (de Man) (♂ 20.5mm×35.0mm); 3. 纤手梭子蟹 *P. gracilimanus* (Stimpson) (♀ 24.5mm×39.6mm); 4. 矛形梭子蟹 *P. hastatoides* Fabricius (♂ 18.5mm×38.0mm); 5. 拥剑梭子蟹 *P. gladiator* Fabricius (♂ 47.0mm×85.7mm); 6. 假矛形梭子蟹 *P. pseudohastatoides* Yang, Chen et Tang (♂ 23.0mm×50.0mm); 7. 远海梭子蟹 *P. pelagicus* (Linnaeus) (♂ 51.2mm×103.5mm); 8. 远海梭子蟹 *P. pelagicus* (Linnaeus) (♀ 48.0mm×99.0mm)



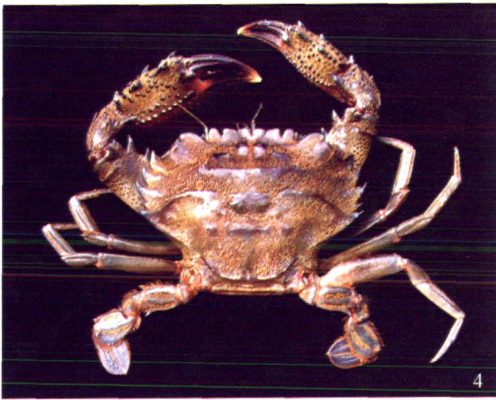
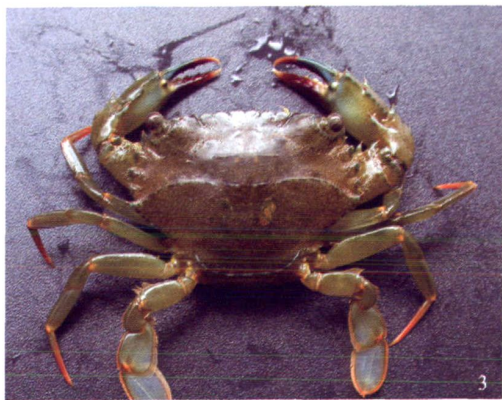
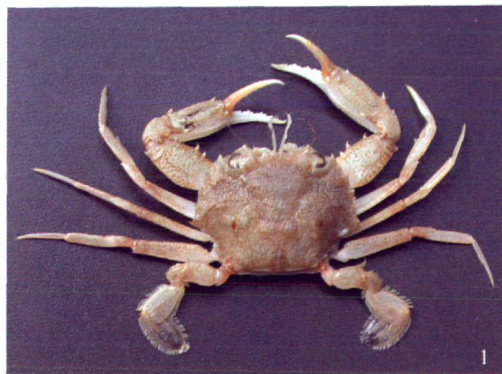
1. 丽纹梭子蟹 *Portunus pulchricristatus* (Gordon) (♂ 12.4mm×18.7mm); 2. 红星梭子蟹 *P. sanguinolentus* (Herbst) (♂ 47.5mm×110.3mm); 3. 三疣梭子蟹 *P. trituberculatus* (Miers) (♂ 77.0mm×166.0mm); 4. 三疣梭子蟹 *P. trituberculatus* (Miers) (♀ 77.0mm×166.0mm); 5. 橄榄青蟹 *Scylla olivacea* (Herbst) (♂ 43.8mm×62.3mm); 6. 拟曼赛因青蟹 *S. paramamosain* Estampador (♂ 71.5mm×96.0mm); 7. 锯缘青蟹 *S. serrata* (Forsk.) (♂ 82.0mm×112.3mm); 8. 特兰克巴尔青蟹 *S. tranquebarica* (Fabricius) (♂ 51.0mm×73.8mm)



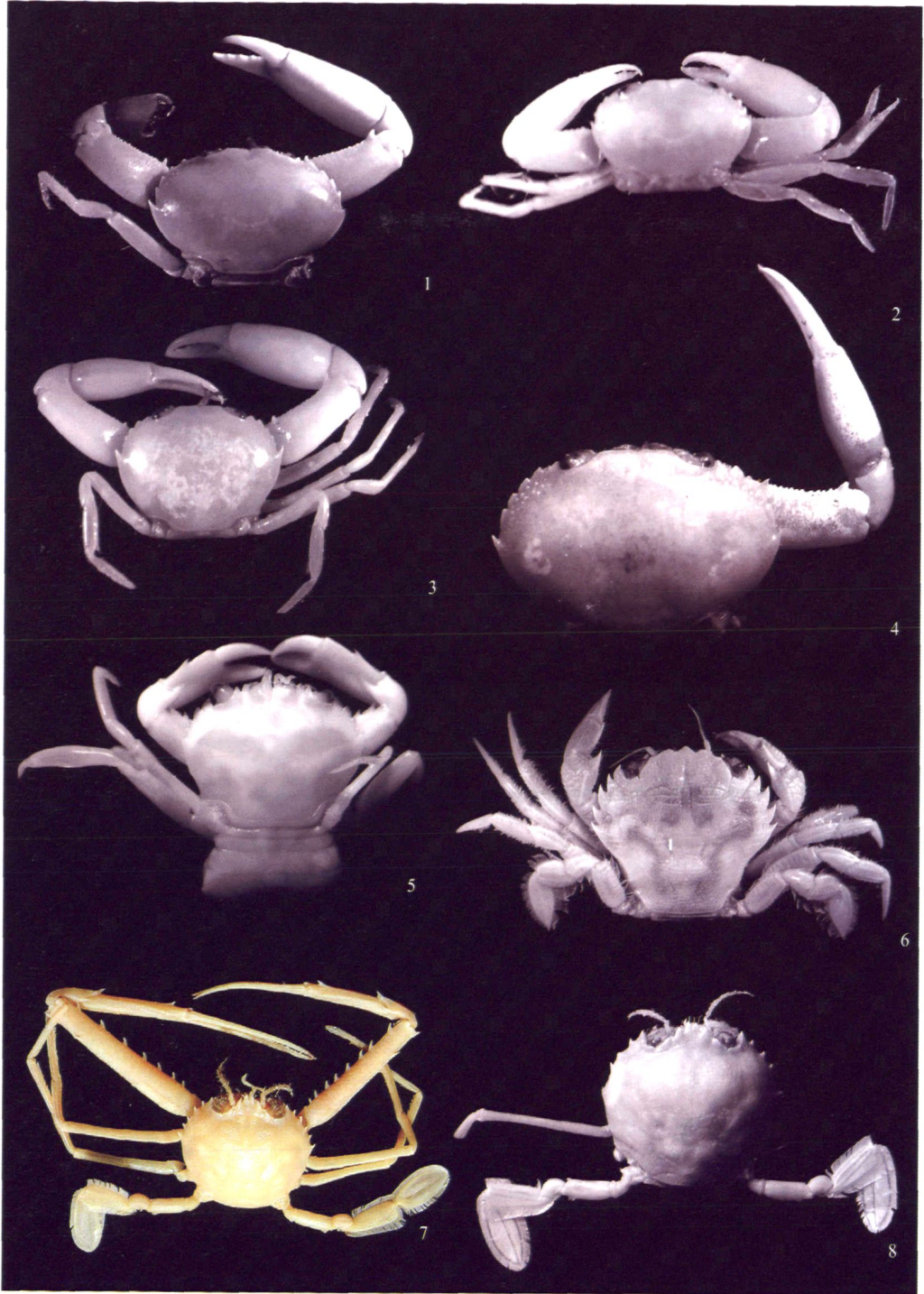
1. 锐齿蜷 *Charybdis (Charybdis) acuta* (A. Milne-Edwards) (♂ 8.2mm×76.4 mm); 2. 异齿蜷 *C. (C.) anisodon* (de Haan) (♂ 39.5mm×71.4mm); 3. 环纹蜷 *C. (C.) annulata* (Fabricius) (♂ 38.0mm×56.0mm); 4. 锈斑蜷 *C. (C.) feriatius* (Linnaeus) (♂ 73.0mm×115.6mm); 5. 颗粒蜷 *C. (C.) granulata* de Haan (♂ 47.1mm×67.0mm); 6. 钝齿蜷 *C. (C.) hellerii* (A. Milne-Edwards) (♂ 45.9mm×71.0mm); 7. 日本蜷 *C. (C.) japonica* (A. Milne-Edwards) (♂ 64.9mm×93.4mm); 8. 晶莹蜷 *C. (C.) lucifera* (Fabricius) (♂ 52.0mm×81.8mm)



1. 武士蜉 *Charybdis (Charybdis) miles* (de Haan) (♂ 45.1mm×61.5mm); 2. 善泳蜉 *C. (C.) natator* (Herbst) (♂ 64.5mm×91.0mm); 3. 东方蜉 *C. (C.) orientalis* Dana (♂ 22.2mm×34.5mm); 4. 多脊蜉, 新种 *C. (C.) multicostata* Yang et Chen, sp. nov. (♀ 45.5mm×64.7mm); 5. 相模蜉 *C. (C.) sagamiensis* Parisi (♂ 54.0mm×78.3mm); 6. 变态蜉 *C. (C.) variegata* (Fabricius) (♂ 18.0mm×29.4mm); 7. 尖额蜉 *C. (Goniosupradens) acutifrons* (de Man) (♂ 61.0mm×90.1mm); 8. 直额蜉 *C. (Gonihellenus) truncata* (Fabricius) (♀ 30.0mm×46.7mm)



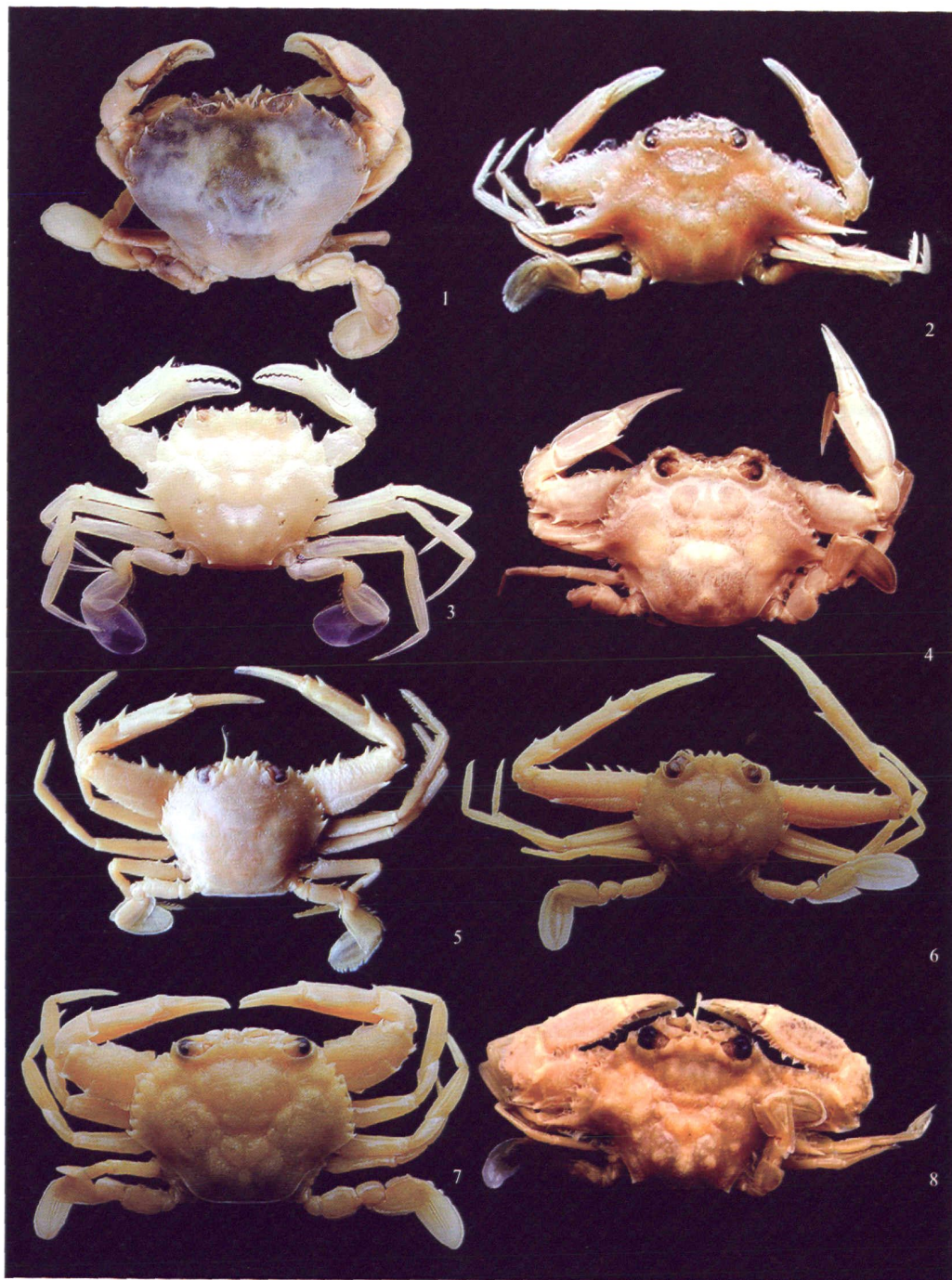
1. 双斑蜉 *Charybdis (Gonioneptunus) bimaculata* (Miers) (♂ 20.9mm×31.3mm); 2. 四斑蜉, 新种 *C. (G.) quadrimaculata* Chen et Yang, sp. nov. (♂ 42.5mm×59.8mm); 3. 钝齿短桨蟹 *Thalamita crenata* (Latreille) (♀ 38.9mm×60.0mm); 4. 棕斑短桨蟹 *T. pelsarti* Montgomery (♂ 41.0mm×70.4mm); 5. 双额短桨蟹 *T. sima* H. Milne-Edwards (♂ 19.2mm×29.8mm); 6. 看守长眼蟹 *Podophthalmus vigil* (Weber) (♂ 45.6mm×104.3mm)



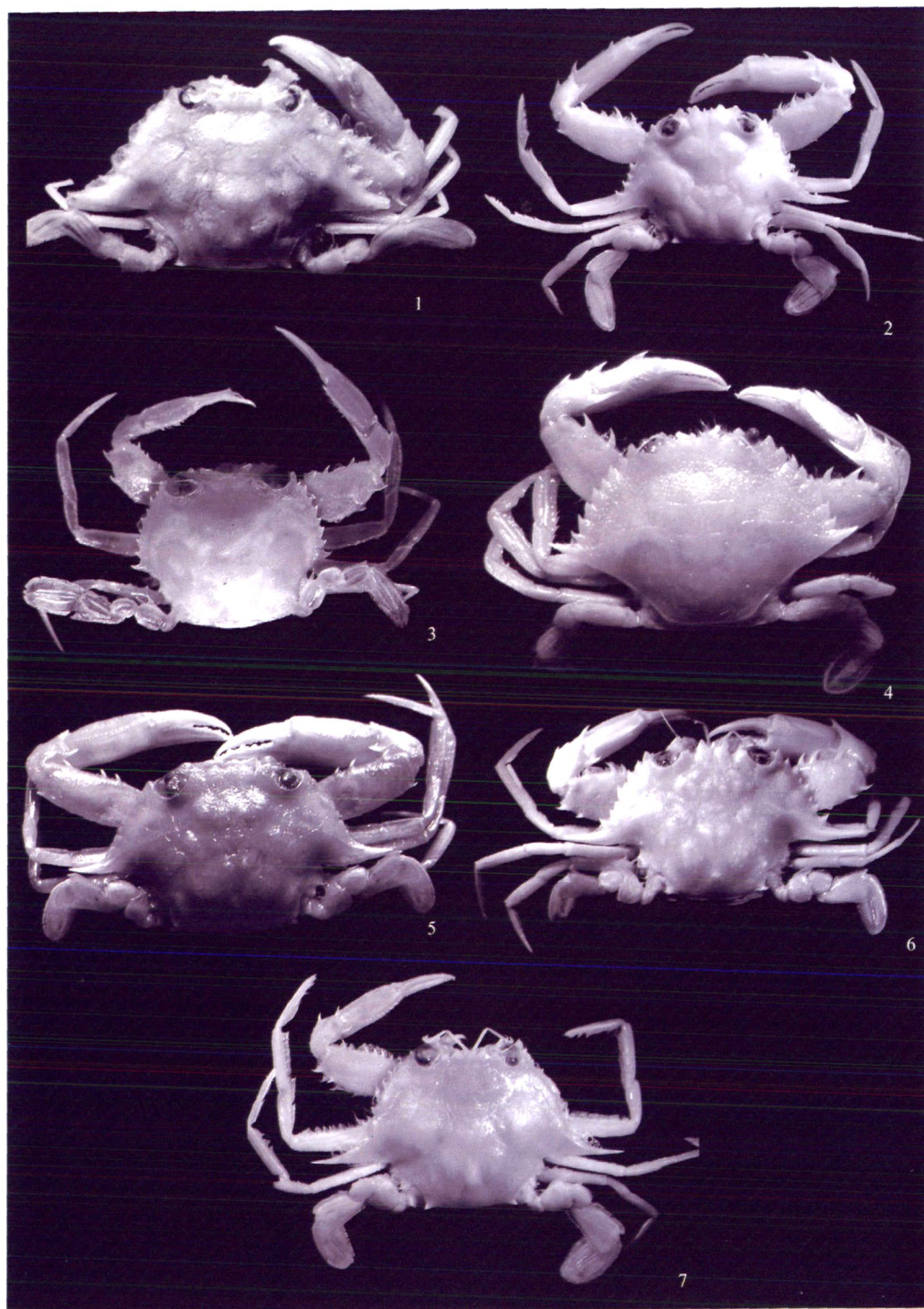
1. 光滑镜蟹 *Catoptrus nitidus* A. Milne-Edwards (♂ 10.5mm×15.5 mm); 2. 五齿镜蟹 *C. quinquedentatus* Yang, Chen et Tang (♂ 2.5mm×4.4mm); 3. 蓝氏镜蟹 *C. rathbunae* Seréne (♂ 8.0mm×11.6mm); 4. 波肢镜蟹 *C. undulatipes* Yang, Chen et Tang (♂ 6.1mm×9.4mm); 5. 光滑尖指蟹 *Caphyra laevis* (A. Milne-Edwards) (♀ 6.0mm×7.5mm); 6. 皱褶大蟾蟹 *Macropipus corrugatus* (Pennant) (♂ 13.1mm×15.0mm); 7. 菲岛狼牙蟹 *Lupocyclus philippinensis* Semper (♂ 28.0mm×31.0mm); 8. 六刺狼牙蟹 *L. sexspinosus* Leene (♀ 22.5mm×23.5mm)



1. 细足钝额蟹 *Carupa tenuipes* Dana (♂ 12.0mm×16.4 mm); 2. 阿嘎光背蟹 *Lissocarcinus arkati* Kemp (♂ 23.1mm×26.0mm); 3. 紫斑光背蟹 *L. orbicularis* Dana (♀ 18.7mm×21.0mm); 4. 多域光背蟹 *L. polybioides* Adams et White (♀ 15.5mm×17.0mm); 5. 圆额尖指蟹 *Caphyra rotundifrons* (A. Milne-Edwards) (♀ 9.5mm×11.0mm); 6. 赫氏深海蟹 *Benthochascon hemingi* Alcock et Anderson (♀ 41.5mm×43.5mm); 7. 艾氏突颚蟹 *Libystes edwardsi* Alcock (♂ 7.0mm×12.0mm); 8. 虹色圆趾蟹 *Ovalipes iridescent* (Miers) (♂ 33.0mm×42.1mm)



1. 细点圆趾蟹 *Ovalipes punctatus* (de Haan) (♀ 53.2mm×68.3mm); 2. 大亚湾梭子蟹 *Portunus dayawansis* Chen (♀ 11.2mm×25.0mm); 3. 东方板梭蟹 *Parathranites orientalis* Miers (♀ 16.0mm×22.3mm); 4. 银光梭子蟹 *Portunus argentatus* (A. Milne-Edwards) (♀ 25.1mm×35.3mm); 5. 不等狼牙蟹 *Lupocyclus inaequalis* (Walker) (♂ 21.0mm×31.0mm); 6. 细螯狼牙蟹 *Lupocyclus tugelae* Barnard (♀ 26.2mm×28.7mm); 7. 颗粒梭子蟹 *Portunus granulatus* (H. Milne-Edwards) (♀ 15.0mm×21.5mm); 8. 疣突梭子蟹 *P. tuberculosus* (A. Milne-Edwards) (♂ 47.0mm×102.0mm)



1. 海南梭子蟹 *Portunus hainanensis* Chen (♂ 10.7mm×26.3mm); 2. 浅礁梭子蟹 *P. iranjae* Crosnier (♀ 14.0mm×30.3mm); 3. 窦眼梭子蟹 *P. orbitosinus* Rathbun (♂ 7.0mm×10.0mm); 4. 柔毛梭子蟹 *P. pubescens* (Dana) (♂ 15.0mm×25.3mm); 5. 细足梭子蟹 *P. tenuipes* (de Haan) (♂ 16.1mm×34.5mm); 6. 三齿梭子蟹 *P. tridentatus* Yang, Dai et Song (♂ 24.5mm×53.3mm); 7. 威迪梭子蟹 *P. tweediei* Shen (♂ 13.5mm×28.8mm)