

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 第三十卷

节肢动物门 甲壳动物亚门

短尾次目

海洋低等蟹类

陈惠莲 孙海宝 编著

中国科学院知识创新工程重大项目

国家自然科学基金重大项目

(国家自然科学基金委员会 中国科学院 国家科学技术部 资助)

科学出版社

2002

内 容 简 介

全书分为总论和各论两大部分。总论部分论述蟹类的研究简史，形态特征，内部结构，生殖与发育，摄食与生长，栖息环境与防御，分类系统，地理分布和经济意义。各论部分对我国海洋低等蟹类（绵蟹派、古短尾派和部分真蟹派）物种进行全面记载和系统描述。共记述 212 种，分别隶属于 12 科、81 属，其中 7 个新种、15 个新记录。每个种均描述其形态特征、生态环境、地理分布，并附有形态特征插图。附录部分列有中文学名、拉丁文学名索引，便于读者查阅。

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 第三十卷

节肢动物门 甲壳动物亚门

短尾次目

海洋低等蟹类

陈惠莲 孙海宝 编著

责任编辑 赵甘泉 霍春雁

科学出版社 出版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码：100717

印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2002 年 3 月第 一 版 开本：787×1092 1/16

2002 年 3 月第一次印刷 印张：38 3/4 插页：8

印数：1—1 200

字数：836 000

ISBN 7-03-008887-5/Q·1014

定价：96.00 元

（如有印装质量问题，我社负责调换〈科印〉）

Editorial Committee of Fauna Sinica, Academia Sinica

FAUNA SINICA

INVERTEBRATA Vol. 30

ARTHROPODA CRUSTACEA

Brachyura

Marine primitive crabs

By

Chen Huilian and Sun Haibao

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

A Major Project of the National Natural Science Foundation of China

(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

2002

中国科学院中国动物志编辑委员会

主任：朱弘复

副主任：郑作新 黄大卫 宋大祥 冯祚建

编委：（按姓氏笔画顺序排列）

马 勇	王应祥	冯祚建	朱弘复
刘友樵	刘瑞玉	刘锡兴	齐钟彦
李思忠	李新正	杨思谅	吴燕如
何舜平	沈韞芬	宋大祥	张广学
陆宝麟	陈宜瑜	陈清潮	周红章
金杏宝	郑乐怡	郑作新	郑发科
孟庆闻	赵尔宓	赵仲苓	赵建铭
赵修复	徐延恭	黄大卫	温廷桓
谭娟杰	潘清华	戴爱云	

EDITORIAL COMMITTEE OF FAUNA SINICA, ACADEMIA SINICA

Chairman

Zhu Hongfu (Chu Hungfu)

Vice Chairmen

Zheng Zuoxin (Cheng Tsohsin)

Huang Dawei

Song Daxiang (Sung Tahsiang)

Feng Zuojian

Members

Chen Qingchao

Chen Yiyu

Dai Aiyun

Feng Zuojian

He Shunping

Huang Dawei

Jin Xingbao

Li Sizhong

Li Xinzheng

Liu Ruiyu (Liu Juiyu)

Liu Xixing

Liu Youqiao

Lu Baolin (Luh Paoling)

Ma Yong (Ma Yung)

Meng Qingwen

Pan Qinghua (Pan Tsinghwa)

Qi Zhongyan (Tsi Chungyen)

Shen Yunfen

Song Daxiang (Sung Tahsiang)

Tan Juanjie

Wang Yingxiang

Wen Tinghuan

Wu Yanru

Xu Yangong

Yang Siliang

Zhang Guangxue

Zhao Ermi (Chao Ermi)

Zhao Jianming (Chao Chienming)

Zhao Xiufu (Chao Hsiufu)

Zhao Zhongling (Chao Chungling)

Zheng Fake

Zheng Leyi

Zheng Zuoxin (Cheng Tsohsin)

Zhou Hongzhang

Zhu Hongfu (Chu Hungfu)

前 言

甲壳动物亚门软甲纲十足目在全世界估计约有 10 000 多种，其中蟹类约有 5000 多种。我国海域辽阔，海岸线长达一万八千多公里。大小岛屿有六千五百多个，岛屿的海岸线就有一万四千多公里。蟹类资源十分丰富，约占全世界种类的 1/5。

本卷是海洋蟹类的第一部分，包括蟹类中较原始的 3 个派，即绵蟹派（Dromiacea）、古短尾派（Archaeo-brachyura）和真蟹派（Eubrachyura）中较原始的部份，共记载 8 总科，12 科，81 属，212 个种。其中玉蟹科的种数最多，约占一半。

我国近代蟹类研究的历史较短，早在 20 世纪 30 年代，我国蟹类专家沈嘉瑞先后发表专著和多篇论文，为我国的蟹类研究奠定了基础。

中国科学院海洋研究所（IOCAS）从 20 世纪 50 年代就注意海洋蟹类的采集和鉴定工作，本卷中所使用的研究标本和资料，主要来自海洋研究所历年来在全国沿海所采集到的标本，包括全国海洋综合调查、中越北部湾海洋综合调查、东海大陆架与冲绳海槽调查以及与国外合作进行的地区性海洋综合调查；如 1957—1960 年中苏海洋生物调查、1959—1962 年中越北部湾海洋综合调查以及 1990、1992 年中德海南生物调查等。南沙群岛的标本来自 1984—1986 年中国科学院南海海洋研究所及 1987—1997 年中国科学院南沙综合考察队，部分标本来自福建海洋研究所、中国科学院动物研究所（IZCAS）、北京自然博物馆（BNHM）、台湾海洋大学（NTOU）、新加坡国立大学拉弗尔斯博物馆（ZRC）、德国法兰克富圣肯堡博物馆（SMF）以及法国在菲律宾调查所采集的标本。

本志编为中国科学院海洋研究所研究论文第 4193 号。

本志各论部分插图的比例尺除注明外，均为 1 mm。

本卷由中国科学院刘瑞玉院士审阅；法国国家自然历史博物馆 J. Forsta 和 A. Crosnier、德国圣肯堡研究所 M. Türkay、新加坡国立大学 P. K. L. Ng、伦敦自然历史博物馆 P. E. Clark 新西兰坎特伯雷大学 C. McLay 等教授、博士赠送照片、标本和文献；部分照片由新加坡国立大学陈瑞熙、青岛市立医院程凯先生拍摄，中国科学院动物研究所戴爱云教授、北京自然博物馆杨思谅教授和山东海洋大学杨德渐教授都给予热情的帮助。

本志得以编著和出版与上述国内外专家和同行的工作和帮助是分不开的。特别是《中国动物志》编委会办公室的支持，作者在此深表感谢。

本志内容如有不足之处或错误，热诚欢迎读者提出批评和指正，赐教者皆为吾师。

著 者

1999 年

目 录

前言

总论	(1)
一、研究简史	(1)
二、形态特征	(3)
三、内部结构	(17)
四、生殖与发育	(25)
五、摄食与生长	(26)
六、栖息环境与防御	(28)
七、分类系统	(28)
八、地理分布	(36)
九、经济意义	(70)
各论	(72)
绵蟹派 Section Dromiacea De Haan, 1839	(72)
绵蟹总科 Superfamily Dromiidea De Haan, 1833	(72)
绵蟹科 Family Dromiidae De Haan, 1833	(73)
圆绵蟹属 Genus <i>Sphaerodromia</i> Alcock, 1899	(74)
1. 肯德尔圆绵蟹 <i>Sphaerodromia kendalli</i> . (Alcock et Anderson, 1894)	(74)
仿绵蟹属 Genus <i>Dromidiopsis</i> Borradaile, 1900	(75)
2. 裸颊鲷仿绵蟹 <i>Dromidiopsis lethrinusae</i> (Takeda et Kurata, 1976)	(76)
劳绵蟹属 Genus <i>Lauridromia</i> McLay, 1993	(77)
3. 德汉劳绵蟹 <i>Lauridromia dehaani</i> (Rathbun, 1923)	(78)
4. 中型劳绵蟹 <i>Lauridromia intermedia</i> (Laurie, 1906)	(80)
5. 印度劳绵蟹 <i>Lauridromia indica</i> (Gray, 1831)	(82)
绵蟹属 Genus <i>Dromia</i> Weber, 1795	(83)
6. 真绵蟹 <i>Dromia dormia</i> (Linnaeus, 1763)	(84)
7. 威尔逊绵蟹 <i>Dromia wilsoni</i> Fulton et Grant, 1902	(86)
拟绵蟹属 Genus <i>Paradromia</i> Balss, 1921	(87)
8. 日本拟绵蟹 <i>Paradromia japonica</i> (Henderson, 1888)	(87)
9. 沈氏拟绵蟹 <i>Paradromia sheni</i> (Yang et Dai, 1981)	(89)

板蟹属 Genus <i>Petalomera</i> Stimpson, 1858	(91)
10. 颗粒板蟹 <i>Petalomera granulata</i> Stimpson, 1858	(91)
斯绵蟹属 Genus <i>Stimdromia</i> McLay, 1993	(93)
11. 长足斯绵蟹 <i>Stimdromia longipedalis</i> (Dai et Yang, 1986)	(94)
12. 侧足斯绵蟹 <i>Stimdromia lateralis</i> (Gray, 1831)	(95)
平壳蟹属 Genus <i>Conchoecetes</i> Stimpson, 1858	(97)
13. 干练平壳蟹 <i>Conchoecetes artificiosus</i> (Fabricius, 1798)	(97)
14. 中型平壳蟹 <i>Conchoecetes intermedius</i> Lewinsohn, 1984	(100)
仿隐绵蟹属 Genus <i>Cryptodromiopsis</i> Borradaile, 1903	(102)
15. 羽毛仿隐绵蟹 <i>Cryptodromiopsis plumosa</i> (Lewinsohn, 1984)	(102)
16. 模糊仿隐绵蟹 <i>Cryptodromiopsis dubia</i> (Dai, et al., 1981)	(104)
17. 平坦仿隐绵蟹 <i>Cryptodromiopsis planaria</i> (Dai et Yang, 1981)	(105)
18. 单齿仿隐绵蟹 <i>Cryptodromiopsis unidentata</i> (Rüppell, 1830)	(106)
隐绵蟹属 Genus <i>Cryptodromia</i> Stimpson, 1858	(108)
19. 安汶隐绵蟹 <i>Cryptodromia amboinensis</i> De Man, 1888	(109)
20. 拟态隐绵蟹 <i>Cryptodromia fallax</i> (Lamarck, 1818)	(111)
21. 王冠隐绵蟹 <i>Cryptodromia coronata</i> Stimpson, 1858	(113)
22. 突齿隐绵蟹 <i>Cryptodromia protuberum</i> Dai et Song, 1981	(114)
23. 希氏隐绵蟹 <i>Cryptodromia hilgendorfi</i> De Man, 1888	(116)
武田绵蟹属 Genus <i>Takedromia</i> McLay, 1993	(118)
24. 冠毛肢武田绵蟹 <i>Takedromia cristatipes</i> (Sakai, 1969)	(118)
上绵蟹属 Genus <i>Epigodromia</i> McLay, 1993	(120)
25. 小区上绵蟹 <i>Epigodromia areolata</i> (Ihle, 1913)	(120)
贝绵蟹科 Family Dynomenidae Ortman, 1892	(122)
贝绵蟹属 Genus <i>Dynomene</i> Desmarest, 1823	(123)
26. 硬毛贝绵蟹 <i>Dynomene hispida</i> (Guérin-Méneville, 1832)	(123)
27. 捕食贝绵蟹 <i>Dynomene praedator</i> A. Milne Edwards, 1879	(125)
粗毛贝绵蟹属 Genus <i>Hirsutodynomene</i> McLay, 1999	(127)
28. 多刺粗毛贝绵蟹 <i>Hirsutodynomene spinosa</i> (Rathbun, 1911)	(127)
人面绵蟹总科 Superfamily Homolodromiidea Alcock, 1899	(129)
人面绵蟹科 Family Homolodromiidae Alcock, 1899	(129)
人面绵蟹属 Genus <i>Homolodromia</i> A. Milne Edwards, 1880	(130)
29. 凯岛人面绵蟹 <i>Homolodromia kai</i> Guinot, 1993	(130)
双齿绵蟹属 Genus <i>Dicranodromia</i> A. Milne Edwards, 1880	(130)

30. 道氏双齿绵蟹 <i>Dicranodromia doderleini</i> Ortmann, 1892	(131)
古短尾派 Section Archaeobrachyura Guinot, 1977	(133)
人面蟹总科 Superfamily Homolidea Alcock, 1899	(133)
人面蟹科 Family Homolidae Henderson, 1888	(134)
人面蟹属 Genus <i>Homola</i> Leach, 1815	(134)
31. 东方人面蟹 <i>Homola orientalis</i> Henderson, 1883	(135)
仿人面蟹属 Genus <i>Paromolopsis</i> Wood-Mason, 1891	(137)
32. 仿人面蟹 <i>Paromolopsis boasi</i> Wood-Mason, 1891	(137)
拟人面蟹属 Genus <i>Paromola</i> Wood-Mason, 1891	(139)
33. 巨螯拟人面蟹 <i>Paromola macrochira</i> Sakai, 1961	(140)
34. 日本拟人面蟹 <i>Paromola japonica</i> Parisi, 1915	(141)
摩罗人面蟹属 Genus <i>Moloha</i> Barnard, 1947	(143)
35. 大摩罗人面蟹 <i>Moloha majora</i> (Kubo, 1936)	(144)
近人面蟹属 Genus <i>Homolochunia</i> Doflein, 1904	(145)
36. 钳足近人面蟹 <i>Homolochunia gadaletae</i> Guinot et Richer de Forges, 1995	(145)
厚人面蟹属 Genus <i>Lamoha</i> Ng, 1988	(147)
37. 长额厚人面蟹 <i>Lamoha longirostris</i> (Chen, 1986)	(147)
38. 室户厚人面蟹 <i>Lamoha murotoensis</i> (Sakai, 1979)	(149)
似人面蟹属 Genus <i>Homologenus</i> A. Milne Edwards in Henderson, 1888	(151)
39. 东海似人面蟹 <i>Homologenus donghaiensis</i> Chen, 1986	(151)
类人面蟹属 Genus <i>Homolomania</i> Ihle, 1912	(153)
40. 西伯嘎类人面蟹 <i>Homolomania sibogae</i> Ihle, 1912	(154)
41. 封口类人面蟹 <i>Homolomania oclusa</i> Guinot et Richer de Forges, 1981	(155)
仿蛛形蟹属 Genus <i>Latreillopsis</i> Henderson, 1888	(157)
42. 双刺仿蛛形蟹 <i>Latreillopsis bispinosa</i> Henderson, 1888	(157)
43. 四刺仿蛛形蟹 <i>Latreillopsis tetraspinosa</i> Dai et Chen, 1980	(159)
蛛形蟹科 Family Latreilliidae Stimpson, 1858	(161)
无毛蛛蟹属 Genus <i>Eplumula</i> Williams, 1982	(162)
44. 长踦无毛蛛蟹 <i>Eplumula phalangiium</i> De Haan, 1839	(162)
蛛形蟹属 Genus <i>Latreillia</i> Roux, 1830	(164)
45. 强壮蛛形蟹 <i>Latreillia valida</i> De Haan, 1839	(164)
圆关公蟹总科 Superfamily Cyclodorippoidea Ortmann, 1892	(166)
圆关公蟹科 Family Cyclodorippidae Ortmann, 1892	(167)
圆关公蟹亚科 Subfamily Cyclodorippinae Ortmann, 1892	(167)

鬼蟹属 Genus <i>Tymolus</i> Stimpson, 1858	(167)
46. 日本鬼蟹 <i>Tymolus japonicus</i> Stimpson, 1858	(168)
47. 毛足鬼蟹 <i>Tymolus hirtipes</i> Tan et Huang, 2000	(171)
48. 布鲁斯鬼蟹 <i>Tymolus brucei</i> Tavares, 1991	(171)
圆额蟹亚科 Superfamily Xeinostominae Tavares, 1992	(173)
圆额蟹属 Genus <i>Xeinostoma</i> Stebbing, 1920	(173)
49. 酒井圆额蟹 <i>Xeinostoma sakaii</i> Tavares, 1993	(173)
蛙蟹总科 Superfamily Raninoidea Guinot, 1977	(175)
蛙蟹科 Family Raninidae Dana, 1852	(175)
蛙蟹亚科 Subfamily Ranininae Seè ne et Umali, 1972	(176)
蛙蟹属 Genus <i>Ranina</i> Lamarck, 1801	(176)
50. 蛙蟹 <i>Ranina ranina</i> (Linnaeus, 1758)	(176)
背足蛙蟹亚科 Subfamily Notopodinae Seè ne et Umail, 1972	(179)
背足蛙蟹属 Genus <i>Notopus</i> De Haan, 1841	(179)
51. 背足蛙蟹 <i>Notopus dorsipes</i> De Haan, 1841	(179)
小蛙蟹属 Genus <i>Ranilia</i> H. Milne Edwards, 1837	(181)
52. 东方小蛙蟹 <i>Ranilia orientalis</i> Sakai, 1963	(182)
53. 中国小蛙蟹 (新种) <i>Ranilia chinensis</i> sp. nov.	(184)
六角蟹属 Genus <i>Cosmonotus</i> Adams et White, 1848	(186)
54. 葛氏六角蟹 <i>Cosmonotus grayi</i> Adams et White, 1848	(186)
琵琶蟹亚科 Subfamily Lyreidinae Guinot, 1993	(188)
琵琶蟹属 Genus <i>Lyreidus</i> De Haan, 1841	(188)
55. 三齿琵琶蟹 <i>Lyreidus tridentatus</i> De Haan, 1841	(189)
56. 窄额琵琶蟹 <i>Lyreidus stenops</i> Wood-Mason, 1887	(191)
57. 短额琵琶蟹 <i>Lyreidus brevifrons</i> Sakai, 1937	(193)
仿琵琶蟹属 Genus <i>Lysirude</i> Goeke, 1990	(195)
58. 张氏仿琵琶蟹 <i>Lysirude channeri</i> (Wood-Mason, 1885)	(196)
仿蛙蟹亚科 Subfamily Raninoidinae Lorenthey et Beurlen, 1929	(197)
仿蛙蟹属 Genus <i>Raninoides</i> H. Milne Edwards, 1837	(197)
59. 锯额仿蛙蟹 <i>Raninoides serratifrons</i> Henderson, 1893	(198)
60. 巴氏仿蛙蟹 <i>Raninoides barnardi</i> Sakai, 1974	(200)
61. 长额仿蛙蟹 <i>Raninoides longifrons</i> Chen et Türkay, 2001	(201)
62. 中型仿蛙蟹 <i>Raninoides intermedius</i> Dai et Xu, 1991	(204)
63. 韩氏仿蛙蟹 <i>Raninoides hendersoni</i> Chopra, 1933	(205)

真蟹派 Section Eubrachyura De Saint-Laurent, 1980	(207)
关公蟹总科 Superfamily Dorippoidea MacLeay, 1838	(208)
关公蟹科 Family Dorippidae MacLeay, 1838	(208)
关公蟹亚科 Subfamily Dorippinae MacLeay, 1838	(208)
关公蟹属 Genus <i>Dorippe</i> Weber, 1975	(209)
64. 四齿关公蟹 <i>Dorippe quadridens</i> Fabricius, 1793	(210)
65. 中华关公蟹 <i>Dorippe sinica</i> Chen, 1980	(212)
66. 细足关公蟹 <i>Dorippe tenuipes</i> Chen, 1980	(215)
仿关公蟹属 Genus <i>Dorippoides</i> Seè ne et Romimohtarto, 1969	(217)
67. 伪装仿关公蟹 <i>Dorippoides facchino</i> (Herbst, 1785)	(217)
平家蟹属 Genus <i>Heikea</i> Holthuis et Manning, 1991	(220)
68. 蜘蛛平家蟹 <i>Heikea arachnoides</i> (Manning et Holthuis, 1986)	(220)
69. 日本平家蟹 <i>Heikea japonica</i> (Von Siebold, 1824)	(222)
新关公蟹属 Genus <i>Neodorippe</i> Seè ne et Romimohtarto, 1969	(224)
70. 熟练新关公蟹 <i>Neodorippe callida</i> (Fabricius, 1798)	(224)
诺关公蟹属 Genus <i>Nobilum</i> Seè ne et Romimohtarto, 1969	(227)
71. 三叶诺关公蟹 <i>Nobilum histrio</i> (Nobili, 1903)	(227)
拟关公蟹属 Genus <i>Paradorippe</i> Seè ne et Romimohtarto, 1969	(229)
72. 颗粒拟关公蟹 <i>Paradorippe granulata</i> De Haan, 1841	(229)
73. 中国拟关公蟹 <i>Paradorippe cathayana</i> Manning et Holthuis, 1986	(232)
菲岛关公蟹属 Genus <i>Philippidorippe</i> Chen, 1985	(234)
74. 菲岛关公蟹 <i>Philippidorippe philippinensis</i> Chen, 1985	(235)
四额齿蟹亚科 Subfamily Ethusinae Guinot, 1977	(237)
四额齿蟹属 Genus <i>Ethusa</i> Roux, 1828	(237)
75. 六齿四额齿蟹 <i>Ethusa sexdentata</i> (Stimpson, 1858)	(238)
76. 印度四额齿蟹 <i>Ethusa indica</i> Alcock, 1894	(240)
77. 方形四额齿蟹 <i>Ethusa quadrata</i> Sakai, 1937	(241)
78. 伊豆四额齿蟹 <i>Ethusa izuensis</i> Sakai, 1937	(243)
79. 小型四额齿蟹 <i>Ethusa minuta</i> Sakai, 1937	(245)
80. 扁指四额齿蟹 <i>Ethusa latidactyla</i> (Parisi, 1914)	(246)
仿四额齿蟹属 Genus <i>Ethusina</i> Smith, 1884	(248)
81. 强壮仿四额齿蟹 <i>Ethusina robusta</i> Miers, 1886	(248)
82. 长刺仿四额齿蟹 <i>Ethusina investigatoris</i> Alcock, 1896	(250)
83. 深水仿四额齿蟹 <i>Ethusina desciscens</i> Alcock, 1896	(251)

玉蟹总科 Superfamily Leucosioidea Samouelle, 1819	(252)
玉蟹科 Family Leucosiidae Samouelle, 1819	(252)
坚壳蟹亚科 Subfamily Ebaliinae Stimpson, 1871	(253)
坚壳蟹属 Genus <i>Ebalia</i> Leach, 1817	(253)
84. 珠粒坚壳蟹 <i>Ebalia glans</i> (Alcock, 1896)	(254)
85. 粗糙坚壳蟹 <i>Ebalia scabriuscula</i> Ortmann, 1892	(256)
86. 长手坚壳蟹 <i>Ebalia longimana</i> Ortmann, 1892	(259)
87. 拟六疣坚壳蟹 <i>Ebalia paratuberculosa</i> Türkay et al., (in press)	(260)
88. 土佐坚壳蟹 <i>Ebalia tosaensis</i> Sakai, 1963	(262)
拟坚壳蟹属 Genus <i>Praebitalia</i> Rathbun, 1911	(264)
89. 南海拟坚壳蟹 (新种) <i>Praebitalia nanhaiensis</i> sp. nov.	(264)
90. 福建拟坚壳蟹 <i>Praebitalia fujianensis</i> Chen et Fang, 2000	(266)
91. 双齿拟坚壳蟹 (新种) <i>Praebitalia bidentata</i> sp. nov.	(268)
裂隐蟹属 Genus <i>Merocryptus</i> A. Milne Edwards, 1873	(270)
92. 裂隐蟹 <i>Merocryptus lambriiformis</i> A. Milne Edwards, 1873	(271)
双椹蟹属 Genus <i>Drachiella</i> Guinot, 1976	(273)
93. 双椹蟹 <i>Drachiella morum</i> (Alcock, 1896)	(273)
异核果蟹属 Genus <i>Heteronucia</i> Alcock, 1896	(275)
94. 薄片异核果蟹 <i>Heteronucia laminata</i> (Doflein, 1904)	(276)
95. 秀丽异核果蟹 <i>Heteronucia elegans</i> Chen et Türkay, 2001	(278)
96. 疣异核果蟹 <i>Heteronucia tuberculata</i> Chen et Türkay, 2001	(280)
97. 小异核果蟹 <i>Heteronucia minuta</i> Chen, 1996	(282)
98. 新村异核果蟹 <i>Heteronucia xincunensis</i> Chen et Türkay, 2001	(283)
99. 泰国异核果蟹 <i>Heteronucia mesanensis</i> Rathbun, 1909	(285)
100. 倒帚形异核果蟹 (新种) <i>Heteronucia obfastigiatus</i> sp. nov.	(286)
101. 珠粒异核果蟹 <i>Heteronucia perlata</i> (Sakai, 1963)	(288)
核果蟹属 Genus <i>Nucia</i> Dana, 1852	(290)
102. 美丽核果蟹 <i>Nucia speciosa</i> Dana, 1852	(290)
仿核果蟹属 Genus <i>Nuciops</i> Seè ne et Soh, 1976	(292)
103. 和顺仿核果蟹 <i>Nuciops modesta</i> (Ihle, 1918)	(292)
孔蚀蟹属 Genus <i>Oreophorus</i> Rüppell, 1830	(294)
104. 网纹孔蚀蟹 <i>Oreophorus reticulatus</i> (Adams et White, 1848)	(294)
宽边蟹属 Genus <i>Oreotlos</i> Ihle, 1918	(296)
105. 扁平宽边蟹 <i>Oreotlos latus</i> (Borradaile, 1903)	(296)

沟甲蟹属 Genus <i>Alox</i> Tan et Ng, 1995	(298)
106. 海绵沟甲蟹 <i>Alox somphos</i> Tan et Ng, 1995	(298)
拳蟹亚科 Subfamily Philyrinae Rathbun, 1937	(300)
五角蟹属 Genus <i>Nursia</i> Leach, 1817	(301)
107. 精美五角蟹 <i>Nursia lar</i> (Fabricius, 1798)	(302)
108. 小五角蟹 <i>Nursia minor</i> (Miers, 1879)	(303)
109. 斜方五角蟹 <i>Nursia rhomboidalis</i> (Miers, 1879)	(305)
110. 钩肢五角蟹 <i>Nursia hamipleopoda</i> Chen et Fang, 1998	(307)
111. 三叶五角蟹 (新种) <i>Nursia trilobata</i> sp. nov.	(309)
仿五角蟹属 Genus <i>Nursilia</i> Bell, 1855	(311)
112. 钝齿仿五角蟹 <i>Nursilia dentata</i> Bell, 1855	(312)
113. 修容仿五角蟹 <i>Nursilia tonsor</i> Alcock, 1986	(314)
114. 中华仿五角蟹 <i>Nursilia sinica</i> Chen, 1982	(316)
栗壳蟹属 Genus <i>Arcania</i> Leach, 1817	(318)
115. 球形栗壳蟹 <i>Arcania globata</i> Stimpson, 1858	(319)
116. 相模栗壳蟹 <i>Arcania sagamiensis</i> Sakai, 1969	(321)
117. 刺猬栗壳蟹 <i>Arcania erinaceus</i> (Fabricius, 1798)	(323)
118. 十一刺栗壳蟹 <i>Arcania undecimspinosa</i> De Haan, 1841	(324)
119. 圆十一刺栗壳蟹 <i>Arcania novemspinosa</i> (Adams et White, 1848)	(327)
120. 长形栗壳蟹 <i>Arcania elongata</i> Yokoya, 1933	(329)
121. 七刺栗壳蟹 <i>Arcania heptacantha</i> (De Haan, 1861)	(331)
122. 脊七刺栗壳蟹 <i>Arcania septemspinosa</i> (Fabricius, 1787)	(333)
123. 五刺栗壳蟹 <i>Arcania quinquespinosa</i> Alcock et Anderson, 1894	(335)
长螯蟹属 Genus <i>Randallia</i> Stimpson, 1857	(337)
124. 象牙长螯蟹 <i>Randallia eburnea</i> Alcock, 1896	(338)
125. 三疣长螯蟹 <i>Randallia trituberculata</i> Sakai, 1961	(340)
126. 泡粒长螯蟹 <i>Randallia pustulosa</i> Wood-Mason, 1891	(342)
127. 仿泡粒长螯蟹 <i>Randallia pustuloides</i> Sakai, 1961	(344)
雷百合蟹属 Genus <i>Raylilia</i> Galil, 2001	(346)
128. 奇异雷百合蟹 <i>Raylilia mirabilis</i> (Zarenkov, 1969)	(346)
长臂蟹属 Genus <i>Myra</i> Leach, 1817	(348)
129. 遁行长臂蟹 <i>Myra fugax</i> (Fabricius, 1798)	(349)
130. 双锥长臂蟹 <i>Myra biconica</i> Ihle, 1918	(351)
131. 海南长臂蟹 <i>Myra hainanica</i> Chen et Türkay, 2001	(353)

132. 长臂蟹 *Myra longimerus* Chen et Türkay, 2001 (356)
133. 联合长臂蟹 *Myra coalita* Hilgendorf, 1878 (357)
134. 凯氏长臂蟹 *Myra kessleri* (Paulson, 1875) (359)
135. 秀丽长臂蟹 *Myra elegans* Bell, 1855 (361)
- 仿长臂蟹属 Genus *Myrodes* Bell, 1855 (362)
136. 特指仿长臂蟹 *Myrodes eudactylus* Bell, 1855 (362)
- 等螯蟹属 Genus *Parilia* Wood-Mason, 1891 (364)
137. 大等螯蟹 *Parilia major* Sakai, 1961 (365)
138. 卵形等螯蟹 *Parilia ovata* Chen, 1984 (366)
- 拟精干蟹属 Genus *Pariphiculus* Alcock, 1896 (368)
139. 冠状拟精干蟹 *Pariphiculus coronatus* (Alcock et Anderson, 1894) (369)
140. 海洋拟精干蟹 *Pariphiculus mariannae* (Herklots, 1852) (370)
141. 伞菌拟精干蟹 *Pariphiculus agariciferus* Ihle, 1918 (372)
- 精干蟹属 Genus *Iphiculus* Adams et White, 1848 (374)
142. 海绵精干蟹 *Iphiculus spongiosus* Adams et White, 1848 (374)
- 拳蟹属 Genus *Philyra* Leach, 1817 (377)
143. 长螯拳蟹 *Philyra platychira* De Haan, 1841 (378)
144. 杂粒拳蟹 *Philyra heterograna* Ortmann, 1892 (379)
145. 尖齿拳蟹 *Philyra acutidens* Chen, 1987 (381)
146. 疙瘩拳蟹 *Philyra tuberculosa* Stimpson, 1858 (384)
147. 球形拳蟹 *Philyra globulosa* H. Milne Edwards, 1837 (385)
148. 豆形拳蟹 *Philyra pisum* De Haan, 1841 (387)
149. 隆线拳蟹 *Philyra carinata* Bell, 1855 (389)
150. 疖痂拳蟹 *Philyra scabra* (Dai, 1986) (391)
151. 小拳蟹 *Philyra minuta* Chen et Türkay, 2001 (392)
152. 箭状拳蟹 *Philyra sagittifera* (Alcock, 1896) (395)
153. 亚当斯拳蟹 *Philyra adamai* Bell, 1855 (396)
154. 双疣拳蟹 *Philyra biprotubera* Dai et Guan, 1986 (398)
155. 舟山拳蟹 (新种) *Philyra zhoushanensis* sp. nov. (399)
156. 橄榄拳蟹 *Philyra olivacea* Rathbun, 1909 (401)
- 假拳蟹属 Genus *Pseudophilyra* Miers, 1879 (403)
157. 伍氏假拳蟹 *Pseudophilyra woodmansi* Alcock, 1896 (404)
158. 南沙假拳蟹 *Pseudophilyra nanshaensis* Chen, 1996 (406)
159. 墨吉假拳蟹 *Pseudophilyra melita* De Man, 1888 (407)

160. 白斑假拳蟹 (新种) <i>Pseudophilyra albimaculata</i> sp. nov.	(409)
飞轮蟹属 Genus <i>Ixa</i> Leach, 1815	(411)
161. 筒状飞轮蟹 <i>Ixa cylindrus</i> (Fabricius, 1777)	(412)
162. 艾氏飞轮蟹 <i>Ixa edwardsii</i> Lucas, 1858	(414)
转轮蟹属 Genus <i>Ixoides</i> MacGilchrist, 1905	(416)
163. 双角转轮蟹 <i>Ixoides cornutus</i> MacGilchrist, 1905	(416)
玉蟹亚科 Subfamily Leucosiinae Miers, 1886	(418)
玉蟹属 Genus <i>Leucosia</i> Weber, 1795	(418)
164. 鸭额玉蟹 <i>Leucosia anatum</i> (Herbst, 1783)	(419)
165. 巨大玉蟹 <i>Leucosia grandis</i> Chen et Türkay, (in press)	(422)
166. 台湾玉蟹 <i>Leucosia formosensis</i> Sakai, 1937	(424)
167. 长斑玉蟹 <i>Leucosia longimaculata</i> Chen et Fang, 1991	(426)
168. 长臂玉蟹 <i>Leucosia longibrachia</i> Shen et Chen, 1978	(428)
169. 单齿玉蟹 <i>Leucosia unidentata</i> De Haan, 1841	(430)
170. 钝额玉蟹 <i>Leucosia obtusifrons</i> De Haan, 1841	(432)
171. 头盖玉蟹 <i>Leucosia craniolaris</i> (Linnaeus, 1764)	(434)
172. 带纹玉蟹 <i>Leucosia vittata</i> Stimpson, 1858	(436)
173. 美丽玉蟹 <i>Leucosia pulchra</i> Shen et Chen, 1978	(438)
174. 中华玉蟹 <i>Leucosia sinica</i> Shen et Chen, 1978	(440)
175. 扁掌玉蟹 <i>Leucosia compressa</i> Shen et Chen, 1978	(442)
176. 红点玉蟹 <i>Leucosia haematosicta</i> Adams et White, 1848	(444)
177. 白氏玉蟹 <i>Leucosia whitei</i> Bell, 1855	(446)
178. 斜方玉蟹 <i>Leucosia rhomboidalis</i> De Haan, 1841	(448)
179. 小玉蟹 <i>Leucosia minuta</i> Chen et Xu, 1991	(450)
180. 假珍珠玉蟹 <i>Leucosia pseudomargaritata</i> Chen, 1987	(451)
181. 拟秀丽玉蟹 <i>Leucosia parapulchella</i> Dai et Xu, 1991	(454)
182. 双疣玉蟹 <i>Leucosia biminensis</i> Dai et Xu, 1991	(456)
美妙蟹亚科 Subfamily Cryptocneminae Stimpson, 1858	(458)
美妙蟹属 Genus <i>Cryptocnemus</i> Stimpson, 1858	(458)
183. 货币美妙蟹 <i>Cryptocnemus obolus</i> Ortmann, 1892	(458)
184. 中国美妙蟹 <i>Cryptocnemus chinensis</i> Chen, 1996	(460)
185. 五角美妙蟹 <i>Cryptocnemus pentagonus</i> Stimpson, 1858	(462)
拟五角蟹属 Genus <i>Paranursia</i> Seè ne et Soh, 1976	(464)
186. 短小拟五角蟹 <i>Paranursia abbreviata</i> (Bell, 1855)	(464)

爪形蟹属 Genus <i>Onychomorpha</i> Stimpson, 1858	(466)
187. 薄片爪形蟹 <i>Onychomorpha lamelliger</i> Stimpson, 1858	(466)
馒头蟹总科 Superfamily Calappoidea De Haan, 1833	(468)
馒头蟹科 Family Calappidae De Haan, 1833	(468)
馒头蟹属 Genus <i>Calappa</i> Weber, 1795	(469)
188. 馒头蟹 <i>Calappa calappa</i> (Linnaeus, 1758)	(470)
189. 山羊馒头蟹 <i>Calappa capellonis</i> Laurie, 1906	(472)
190. 盾形馒头蟹 <i>Calappa clypeata</i> (Borradaile, 1903)	(473)
191. 公鸡馒头蟹 <i>Calappa gallus</i> (Herbst, 1803)	(476)
192. 肝叶馒头蟹 <i>Calappa hepatica</i> (Linnaeus, 1758)	(478)
193. 日本馒头蟹 <i>Calapoa japonica</i> Ortmann, 1892	(480)
194. 卷折馒头蟹 <i>Calappa lophos</i> Herbst, 1782	(481)
195. 四斑馒头蟹 <i>Calappa quadrimaculata</i> Takeda et Shikatani, 1990	(484)
196. 逍遥馒头蟹 <i>Calappa philargius</i> (Linnaeus, 1758)	(485)
197. 泡突馒头蟹 <i>Calappa pustulosa</i> Alcock, 1896	(489)
198. 波纹馒头蟹 <i>Calappa undulata</i> Dai et Yang, 1991	(489)
拟圆壳蟹属 Genus <i>Paracyclois</i> Miers, 1886	(491)
199. 米氏拟圆壳蟹 <i>Paracyclois milneedwardsii</i> Miers, 1886	(491)
筐形蟹属 Genus <i>Mursia</i> Desmarest, 1823	(493)
200. 武装筐形蟹 <i>Mursia armata</i> De Haan, 1837	(494)
201. 三刺筐形蟹 <i>Mursia trispinosa</i> Parisi, 1914	(496)
202. 短刺筐形蟹 <i>Mursia curtispina</i> Miers, 1886	(497)
203. 达氏筐形蟹 <i>Mursia danigoi</i> Galil, 1993	(499)
204. 微刺筐形蟹 <i>Mursia microspina</i> Davie et Short, 1989	(500)
圆壳蟹属 Genus <i>Cycloes</i> De Haan, 1837	(502)
205. 颗粒圆壳蟹 <i>Cycloes granulosa</i> De Haan, 1837	(502)
黎明蟹科 Family Matutidae De Haan, 1833	(504)
月神蟹属 Genus <i>Ashtoret</i> Galil et Clark, 1994	(505)
206. 红点月神蟹 <i>Ashtoret lunaris</i> (Forsk. 1775)	(505)
207. 颗粒月神蟹 <i>Ashtoret granulosa</i> (Miers, 1877)	(507)
208. 红斑月神蟹 <i>Ashtoret maculata</i> (Miers, 1877)	(570)
伊神蟹属 Genus <i>Izanami</i> Galil et Clark, 1994	(511)
209. 短刺伊神蟹 <i>Izanami curtispina</i> (Sakai, 1961)	(511)
黎明蟹属 Genus <i>Matuta</i> Weber, 1795	(512)

210. 红线黎明蟹 <i>Matuta planipes</i> Fabricius, 1798	(513)
211. 胜利黎明蟹 <i>Matuta victor</i> (Fabricius, 1781)	(516)
虎头蟹科 Family Orithyidae Dana, 1852	(519)
虎头蟹属 Genus <i>Orithyia</i> Fabricius, 1798	(519)
212. 中华虎头蟹 <i>Orithyia sinica</i> (Linnaeus, 1771)	(519)
参考文献	(523)
英文摘要 (Abstract)	(540)
中名索引	(570)
拉丁学名索引	(574)
中国动物志已出版书目	(583)
图版	

总 论

一、研究简史

我国对蟹类动物早就有了观察和利用。古代将各种蟹分别称为“蝟”，“蟬”，“螃”，“蛭”，“娘”，“蝟”，“蟬”，“蟪”，“蟪”，“博带”，“郭索”，“莢舌虫”，“螃蟹”等，也有戏称为“无肠公子”、“横行介士”。蟹名始于秦朝。古代蟹类的专著有如唐代的《蟹志》，宋代的《蟹谱》、《蟹图》等。涉及蟹类的著作有如三国吴沈莹的《临海水土异物志》，晋代崔豹的《古今注》，唐代段成式的《酉阳杂俎》，明朝李时珍的《本草纲目》和屠本峻所著的《闽中海错疏》等。本卷所述的某些种在上述著作中也有过描述，如《酉阳杂俎》中谓之“千人捏”，记述了玉蟹科中的拳蟹（*Philyra*）：“千人擘，状如虾蛄，壳坚硬，人尽力擘之不开。”《海物异名记》云：“千人擘聚刺空犷壳，擘不能开”，具有坚硬的头胸甲，千人捏不碎。《闽中海错疏》对虎头蟹描述为：“虎螯，形似虎头，有红赤斑点，螯扁，与爪皆有毛”。周朝《尔雅》一书中，将绵蟹、关公蟹的末两对步足的退化称为“六足者名危，四足者名北”等。在应用方面，《本草纲目》中记载了蟹入药，如“蟹爪汤”能安胎、治疗血崩、腹痛以及消肿等病症。

西方学者林奈（1758—1771）在1758年的巨著《自然系统》中，创立了动物分类法及双名制的动物命名法规，为现代分类学奠定了基础。Herbst（1782—1790，1796，1799—1804）三卷巨著以及他所采集的十足甲壳动物均入藏于柏林动物博物馆，日本学者 K. Sakai 在1999年将其标本整理并在书中共记录了122种保存完好的干标本，并附有129幅照片，非常清晰。Fabricius（1771—1798）和 Dana（1852—1855）等的甲壳动物专著，和 H. Milne Edwards（1834—1837）、A. Milne Edwards（1861—1874）和 Miers（1873—1886）对大西洋、印度-西太平洋岛域以及印度洋的蟹类进行研究；De Haan（1833—1850）的《日本甲壳动物志》和 Alcock（1895—1900）的《印度甲壳动物志》较全面系统的报道了印度-西太平洋地区的蟹类。Bell（1855）在玉蟹科专著中，发表了不少新属新种，其中有一个种是来自中国。1977年 Miers 报道了尖口蟹类，1886年报道了‘挑战者号’（Challenger 1837—1876）在太平洋、印度洋及大西洋海区对蟹类的调查；Ihle（1913、1918），Tesch（1918），Flipse（1930）及 Leene（1912）等人在‘西伯嘎’（Siboga）号调查船调查报告中涉及本志中的蟹类。Ortmann（1892—1897）在日本及其琉球群岛进行的蟹类研究并对蟹类系统发育作了初步的分析。Rath-

bun (1897—1937) 共发表 26 篇世界各海区的蟹类报告。日本学者 T. Sakai 在 1932—1978 年分别编写了日本蟹类专著, 特别是在 1976 年的书中记载了日本及其邻近海域的蟹类约 900 种, 很有参考价值, Miyake 和 Takeda 对小笠原群岛、琉球群岛以及东海地区的蟹类进行研究, 并发表了许多论文。

近二十多年来, 随着蟹类生物学的系统发育、进化理论、生态学、生理学以及超微结构研究的深入, 也促使了蟹类分类学的发展, 有不少学者对过去混乱的分类系统如科、属、阶元进行系统的整理与修订, 例如 Guinot (1977) 根据两性生殖孔位置的不同, 将蟹类划分为三个派: 肢孔派 (Podotremata)、异孔派 (Heterotremata) 和胸孔派 (Thoracotremata)。她和合作者对人面蟹科 (Homolidae)、长脚蟹科 (Goneplacidae) 及扇蟹科 (Xanthidae) 等进行系统研究, 例如在 1993 年对蛙蟹总科 (Raninoidea) 的种类按其胸部腹甲及纳精囊的排列, 除了原有的 4 个亚科外又增加了两个新亚科。Guinot 和 Richer de Forges (1981, 1995) 对人面蟹科进行系统研究和修订, Guinot (1995) 对人面绵蟹科的修订, Manning 和 Holthuis (1981) 编著了《西非的螃蟹》, Holthuis 和 Manning (1990) 对印度-西太平洋区的关公蟹亚科 (Dorippinae) 进行系统的研究和修订。美国学者 Goeke (1981) 报道菲律宾的蛙蟹科 (Raninidae), 在科中增加了一新属一新种。新西兰学者 McLay (1993) 对菲律宾及新喀里多尼亚水域的绵蟹科 (Dromiidae) 进行深入研究及修订, 共有 29 属, 其中发现 11 个新属、6 个新种及 11 个新组合, 并对进化、生殖生物学以及生物地理学等进行多方面的研究; 他在 1999 年又对贝绵蟹科进行了修订, 还有巴西学者 Tavares (1991—1994) 对美洲及印度-西太平洋的圆关公蟹总科 (Cyclodorippidea) 进行研究及修订; 以色列学者 Galil 和 Clark (1993) 对筐形蟹属 (*Mursia*) 和黎明蟹属 (*Matuta*) 的修订, Galil (1997) 对馒头蟹属 (*Calappa*) 的修订; 新加坡学者 Tan 和 Ng (1993) 对印度-西太平洋地区的孔蚀蟹属 (*Oreophorus*) 的修订, 将原有的两个亚属提升为属, 又增添了三个新属; Tan (1996) 发表了美国“信天翁”(Albatross) 号调查船在菲律宾海域调查的玉蟹科 (Leucosiidae) 报告, 记述 36 种包括 17 个属; 俄国学者 Zarenkov (1969, 1990, 1994) 发表北部湾、南海附近和印度洋地区玉蟹科 (Leucosiidae) 的报告等等。

蟹类的分类学研究在国际上颇为活跃, 国外不少学者对中国海的物种发生兴趣, 进行蟹类的研究, 如早年美国的 Rathbun 曾到过厦门采集并发表了“新稀中国螃蟹”和台湾蟹类新种。Gordon 做过“厦门沿海短尾类”的研究, Urita 对青岛的十足类进行过研究。此外, 国外有不少学者在其专著或研究报告中论述了一些中国种类。

我国学者对本国蟹类的调查研究开始于 1928 年, 如著名的蟹类学专家沈嘉瑞于 1930—1948 年先后发表了 20 篇研究报告, 发现不少新种, 并编写了《中国华北蟹类志》专著, 同时对东南沿海一带进行调查, 发表多篇论文, 为我国海洋蟹类的研究奠定了基础。此外, 伍献文 (1930, 1934, 1935) 作过厦门蟹类的检索表, 并发表淡水蟹 4

个新种；张玺与刘永彬作过胶州湾蟹类的调查，林朝繁（1949）发表台湾蟹类目录，近几年新加坡学者 Ng Peter K. L., Tan S. H. 和台湾学者发表多篇台湾蟹类报告。

20世纪50年代末（1958—1960），进行全国海洋综合调查，获得了大量的标本和资料。1957—1958年及1959—1960年，中苏科学家进行海洋生物考察，在青岛、烟台、大连、浙江普陀山、广东湛江及海南岛的采集；1959—1962年中越合作在北部湾进行海洋综合调查；1984—1986，1987—1997对南沙群岛及其邻近海域进行综合考察，并发表许多报告；1990、1992年，中国科学院海洋研究所与德国圣肯堡研究所两次合作，进行海南生物调查，1997年，中日合作进行海南岛海洋生物多样性调查等。国内有关研究单位和高等院校先后开展了蟹类分类学的研究，如董聿茂（1956）的浙江舟山蟹类的初步调查；王韞明、张正明等人发表了一些有关地区性的报告；沈嘉瑞、刘瑞玉对中国各海区蟹类的区系进行初步分析；1986年和1991年分别出版了董聿茂的《东海深海甲壳动物》和《浙江甲壳动物志》专著；周凝琪、孙林臣发表了辽宁省甲壳动物短尾类的调查报告；1986年出版了戴爱云、杨思谅、宋玉枝和陈国孝的《中国海洋蟹类》一书，记述中国海601种蟹类，1991年戴爱云、杨思谅为此出译成英文版本，此外，戴爱云等还发表了有关海南岛、西沙群岛和南沙群岛等地区性的研究报告；堵南山（1993）编写了《甲壳动物学》的上、下两册等等。

中国科学院海洋研究所对我国海洋蟹类区系的研究做了大量工作，获得不少重要成果。第一著者除研究我国的海洋蟹类外，还与法国、德国及新加坡的学者合作，对菲律宾，印度尼西亚，新喀里多尼亚，马达加斯加，阿丁湾及红海等海区的蟹类作了大量的研究，并在国内外发表论文数十篇，仅在本志三个派的范围内已发表的就有2个新属和73个新种。

二、形态特征

十足目短尾次目是真正的蟹类，其体型与虾类、歪尾类很不相同，它是十足目发展进化史上最高的一个类群。蟹类的特点是头胸部（cephalothorax）非常发达，而腹部（abdomen）极为退化，折附于头胸部腹面，各部均有形态结构和功能不同的附肢。

1. 头胸部

蟹类头部6节与胸部8节愈合在一起为头胸部，背面包被着一层坚韧的几丁质硬壳，用来保护和支撑身体内部的柔软组织，称为甲壳。蟹类的头胸甲很发达，其前部与口前板愈合，侧缘折向腹面，头胸甲与体壁之间形成鳃室（branchial chamber），头胸甲的边缘与步足之间有缝隙，水可进入鳃室，称为入鳃孔（afferent branchial openings）。玉蟹科蟹的入水孔位于第3颚足基部，关公蟹科及馒头蟹科蟹的入水孔位于大螯基部前

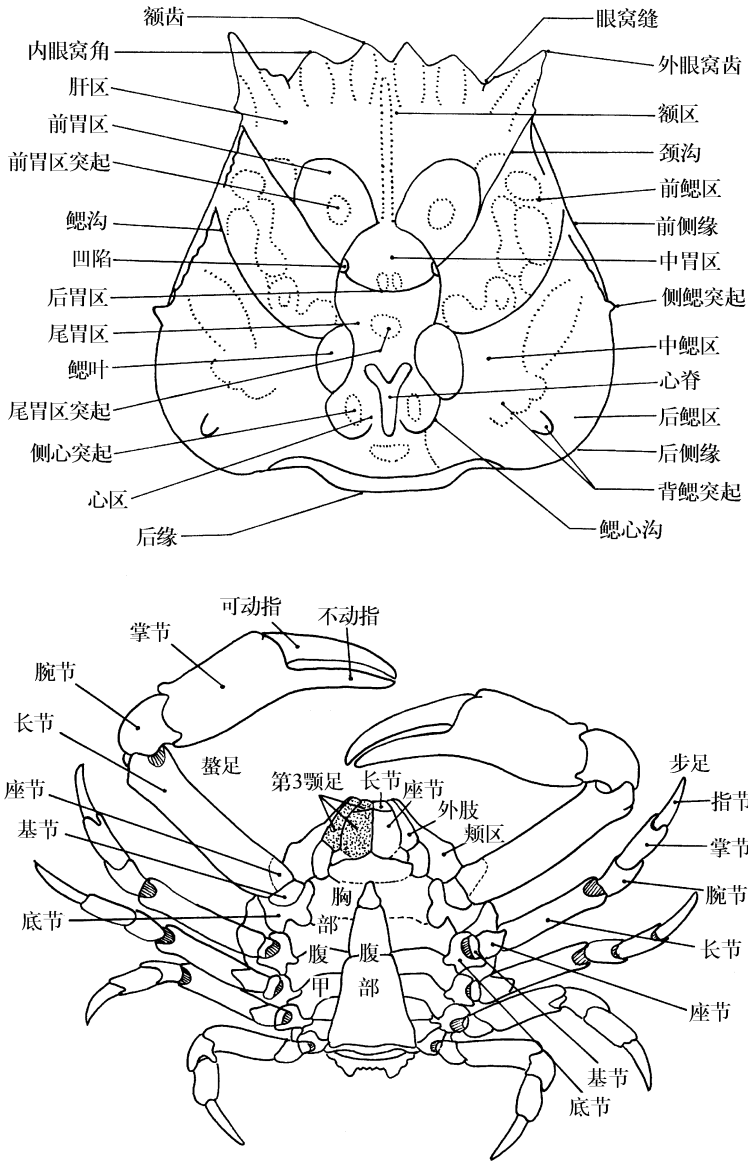


图1 蟹的外部形态 (仿 Holthuis & Manning, 1990; Rathbun, 1937)

方；出鳃孔 (efferent branchial openings) 则位于口器部分附肢基部的两侧。蟹类头胸甲的形状多样、大小悬殊，均随种类而异。例如关公蟹科 (Dorippidae)，蛙蟹科 (Raninidae) 的种类头胸甲呈长方形；一种馒头蟹 (*Calappa calappa*)，其头胸甲犹如一顶草帽，其最大宽度为 125mm；头胸甲呈三角形的有如裂隐蟹 (*Merocryptus lambriformis*) 等；呈五角形的如五角蟹 (*Nursia*)、仿五角蟹 (*Nursilia*) 等；呈圆形的蟹，如坚壳蟹 (*Ebalia*)、拳蟹 (*Philyra*)、玉蟹 (*Leucosia*) 等；呈菱形的如栗壳蟹

(*Arcania*)、飞轮蟹 (*Ixa*) 等。在个体大小方面,最大的一种蛙蟹 (*Ranina ranina*),其头胸甲的长度为 140 mm,头胸甲最小的蟹如弯肢五角蟹 (*Nursia hamipleopoda*),其头胸甲的长度仅为 3 mm 左右。东海和日本产的属于蜘蛛蟹科的巨螯蟹 (*Macrocheira kaempferi*),其头胸甲长度加上螯足超过 3 m,这是目前已知最大的一种蟹,也是最大的节肢动物。

头胸甲表面凹凸不平,分若干区域,这些区域恰与内脏器官相对应或靠近某一部分

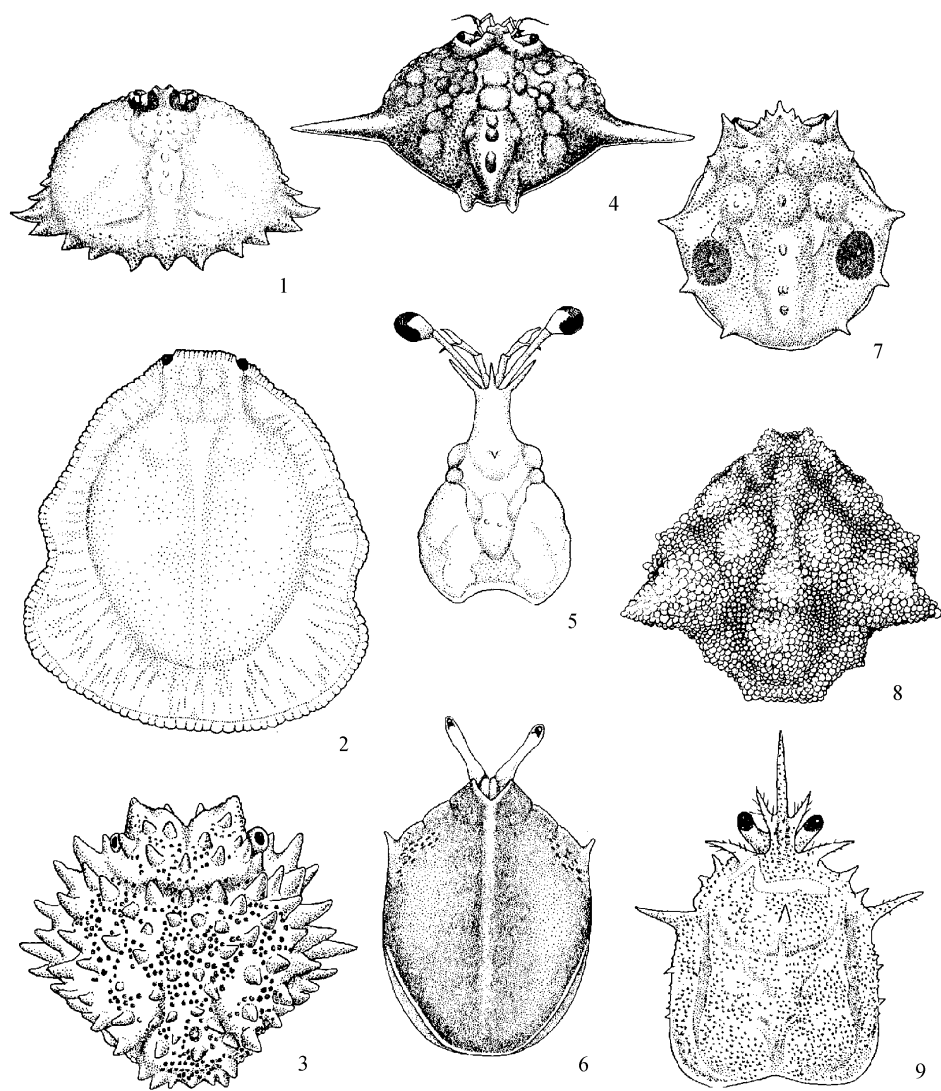


图 2 头胸甲形状

1. 逍遥馒头蟹; 2. 薄片爪形蟹; 3. 疣异核果蟹; 4. 武装筐形蟹; 5. 强壮蛛形蟹; 6. 葛氏六角蟹;
7. 中华虎头蟹; 8. 裂隐蟹; 9. 东海似人面蟹。

而命名，有些区再分小区。其分区及边缘的名称为：

(1) 额区 (frontal region) 位于额前缘之后。额缘 (frontal border)，位于额的前缘，额缘一般突出或平截或内凹，分齿或不分齿，齿数不定 (1—4 个)，均因种类而异，如鸭额玉蟹 (*Leucosia anatum*)、巨大玉蟹 (*Leucosia grandis*) 整个额向前呈钝圆形突出；关公蟹 (*Dorippe*)、裂额蟹 (*Merocryptus lambriformis*)、盾形馒头蟹 (*Calappa terraerginae*) 的额分为两叶；额分 3 齿的有蛙蟹 (*Ranina*)、虎头蟹 (*Orithyia*)；额分 4 齿的有四额齿蟹 (*Ethusa*)；额区平直的如球形拳蟹 (*Philyra globosa*)、橄榄拳蟹 (*Philyra olivacea*) 等。

(2) 眼窝眶区 (Orbital region) 位于额两侧，隐藏眼睛之处为眼窝；有些种类只有眼眶而不形成眼窝，如仿人面蟹 (*Paromolopsis boasi*)、膜壳蟹科 (Hymenosomatidae)

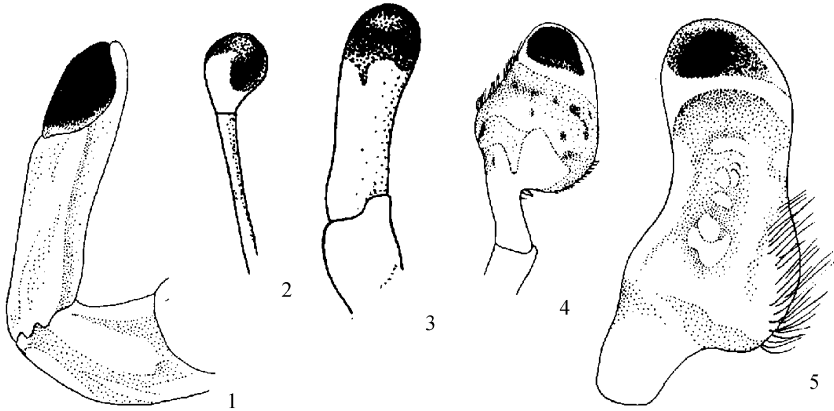


图 3 眼的形状

1. 蛙蟹；2. 强壮蛛形蟹；3. 尖齿拳蟹；4. 逍遥馒头蟹；5. 伪装仿关公蟹。

及尖头蟹亚科 (Inachinae) 等，也有不完全眼窝或原始的眼窝，如豆眼蟹亚科 (Pisinae)，其它蟹类一般都有完整的眼窝。

复眼 (compound eye)：有眼柄 (ocular peduncle)，分为两节：第 1 节很短，不易见到；末节甚长，可见。两节之间有坚韧的几丁质相连，因此眼柄的活动范围甚大，有时可竖立，有时横卧在眼窝里，其眼柄及角膜的长短、大小也因种而异。

眼窝缘 (orbital border)：可分为上 (背) 眼窝缘 (dorsal or super orbital border)，下 (腹) 眼窝缘 (ventral or suborbital)，有些种的眼窝缘有细锯齿，有的光滑，眼窝有 1—2 条缝。有的蟹其外眼窝缘很发达，如关公蟹 *Dorippe*，腹内眼窝齿很发达，由背面可见，如伪装仿关公蟹 (*Dorippoides facchino*)，腹内眼窝齿的腹缘有 4—6 枚刺。

(3) 胃区 (gastric region) 在额区之后，可分 4 小区；前胃区 (progastric region)：位于额区后的两侧；中胃区 (mesogastric region)：位于前胃区的中央稍后；后

胃区 (metagastric region): 位于中胃区之后; 尾胃区 (urogastric region): 位于后胃区之后。

有些种类的胃区上有突起或刺, 如仿五角蟹属 (*Nursilia*) 的胃区有小刺, 异核果蟹属 (*Heter nucia*) 的胃区有突起, 单齿玉蟹 (*Leucosia unidentata*) 的胃区两侧各具前后排列两个圆形斑点。

(4) 心区 (cardiac region) 在尾胃区之后, 心脏所在地, 其形态也随种类而不同, 如五刺栗壳蟹 (*Arcania quinquespina*) 的心区具一方形的红斑, 关公蟹 (*Dorippe*) 的心区具“Y”形脊, 菲岛关公蟹 (*Philippidorippe philippinensis*) 的心区具“X”形脊, 日本平家蟹 (*Heikea japonica*) 的心区隆起如球。

(5) 肠区 (intestinal region) 位于心区之后, 肠的前端。有些种其肠区膨肿, 并向后突出一长刺, 位于后缘中央, 如长臂蟹 (*Myra*)、等螯蟹 (*Parilia*)、栗壳蟹 (*Arcania*) 等。

(6) 肝区 (hepatic region) 位于眼窝之后, 下肝区 (subhepatic region) 位于肝区的腹面, 腹(下)眼窝缘之后。

(7) 鳃区 (branchial region) 位于头胸甲的两侧, 可分为前鳃区 (prebranchial region): 位于颈沟与鳃沟之间; 中鳃区 (mesobranchial region): 位于前鳃区之后; 后鳃区 (metabranchial region): 位于中鳃区之后。有些种如细足关公蟹 (*Dorippe tenuipes*), 中华关公蟹 (*Dorippe sinica*) 的鳃区有突起。

(8) 颊区 (pterygostomial region) 位于头胸甲腹面两侧, 在下肝区之后, 螯足基部的上方。黎明蟹科 (*Matutidae*) 的种类, 其颊区密具短绒毛外, 还有突起及一系列发声响脊。

(9) 口前板 (epistome) 位于头胸甲额缘之后的腹面, 位于第2触角基节的腹面, 口前板大小与种类有关。

(10) 口腔 (buccal cavity) 位于头胸甲腹面前方的一大凹陷, 称为口腔。它是口器的所在地, 共具6对附肢, 口器的最外面被第三颚足所覆盖。蟹类口腔的形状有尖口与方口: 口腔呈三角形的, 前端尖, 后(基部)宽, 如关公蟹科 (*Dorippidae*)、玉蟹科 (*Leucosiidae*)、馒头蟹科 (*Calappidae*)、黎明蟹科 (*Matutidae*) 及虎头蟹科 (*Orithyidae*) 等; 口腔呈方形的, 如绵蟹科 (*Dromiidae*)、蜘蛛蟹科 (*Majidae*)、梭子蟹科 (*Portunidae*)、扇蟹科 (*Xanthidae*) 及方蟹科 (*Grapsidae*) 等。

(11) 胸部腹甲 (sternum) 位于胸部的腹面, 共有8节, 通常第2至第4节愈合, 其余各节的中部较凹, 为腹部的隐藏处。胸部腹甲的形状各异, 如蛙蟹科 (*Raninidae*) 的胸部腹甲前宽后窄, 呈脊状。多数雌性生殖孔在腹甲上。

(12) 侧缘 (lateral border) 位于头胸甲两旁。

前侧缘 (anterolateral border) 位于头胸甲眼窝角之后, 螯足之前, 一般向外扩大,

有分齿和不分齿，如拳蟹（*Philyra*）、玉蟹（*Leucosia*）不分齿，而馒头蟹（*Calappa*）、黎明蟹（*Matuta*）等，前侧缘有细齿（或突起）。

后侧缘（posterolateral border）位于前侧缘之后，后4对步足的内侧，有分齿（突起）或不分齿，如栗壳蟹（*Arcania*）、拟精干蟹（*Pariphiculus*）有齿，坚壳蟹（*Ebalia*）不分齿，后侧缘很发达而向后扩大成盾状部的如馒头蟹（*Calappa*）。

侧刺（lateral spina）位于前、后侧缘之间，如栗壳蟹（*Arcania*）、飞轮蟹（*Ixa*）、转轮蟹（*Ixoides*）及黎明蟹（*Matuta*）等。

后缘（posterior border）位于头胸甲最后端（基部），末对步足之间的边缘。其大小和有无齿也因种而异，如馒头蟹（*Calappa*）的后缘甚宽，琵琶蟹（*Lyreidus*）的后缘较窄，后缘具两齿的如橄榄拳蟹（*Philyra olivacea*），具3枚半圆形突起的如象牙长螯蟹（*Randailla eburnea*），凯氏长臂蟹（*Myra kessleri*），后缘平截的如疙瘩拳蟹（*Philyra tuberculata*），后缘向内凹的如东方人面蟹（*Homola orientalis*）及钝额玉蟹（*Leucosia obtusifrons*）。

(13) 肢上板（epimera） 位于头胸甲后部两侧。后侧缘的外下方，4对步足上方突出的薄脊，称为肢上板。蛙蟹科（*Raninidae*），因头胸甲的鳃甲（branchiostegite）部分退化，故肢上板大大外露，从背面可见。

(14) 胸窦（thoracic sinus） 位于螯足内侧，头胸甲侧缘中部腹面凹陷处称为胸窦，是玉蟹属独特的结构，形状多样，为重要的分类依据之一。胸窦前端一般宽阔较深，后端窄长较浅，腔内有绒毛或无毛，窦底有一排大小突起（颗粒），数目不等，一般中部颗粒突起较大，后端颗粒小与肢上板相连接。

(15) 沟（groove） 短尾蟹类头胸甲上有凹陷之处称为沟。常见的有：额沟（frontal groove），位于额缘后的中线上。颈沟（cervial groove），位于外眼窝角（齿）后，前侧缘前面有一条斜行沟至胃区。鳃沟（branchial groove），位于前侧缘末齿或后侧缘第1齿向内引入一条斜沟。“H”形沟（H-groove），位于胃心区之间及胃心区两侧与鳃区之间的沟。腹甲沟（sternal groove），位于胸部腹甲上的一对纵行沟称为腹甲沟。绵蟹科（*Dromiidae*）、人面绵蟹科（*Homolodromidae*）、蛙蟹科（*Raninidae*）的雌性腹甲沟，其末端有分离或有汇合的，因种而异。

2. 腹部（abdomen）

蟹类腹部短小而扁，肌肉十分退化，折叠于头胸部腹面，位于胸部腹甲的中央，整个腹部多数分为7节，少数种有几节愈合，肠贯穿于整个腹部，肛门开口于尾节上。雄性腹部一般呈长三角形，雌性腹部一般呈宽圆形，覆盖着整个胸部腹甲。有些种类，它们的腹部没有完全折叠在头胸部之下，如蛙蟹（*Ranina*）、绵蟹（*Dromia*）、关公蟹（*Dorippe*）等。

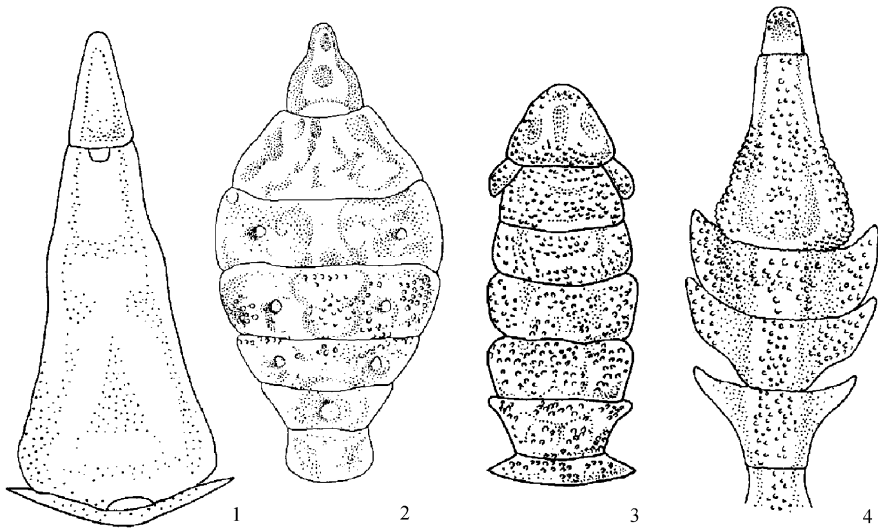


图4 雄性腹部形状

1. 五角美妙蟹；2. 东方人面蟹；3. 小区后绵蟹；4. 酒井圆额蟹。

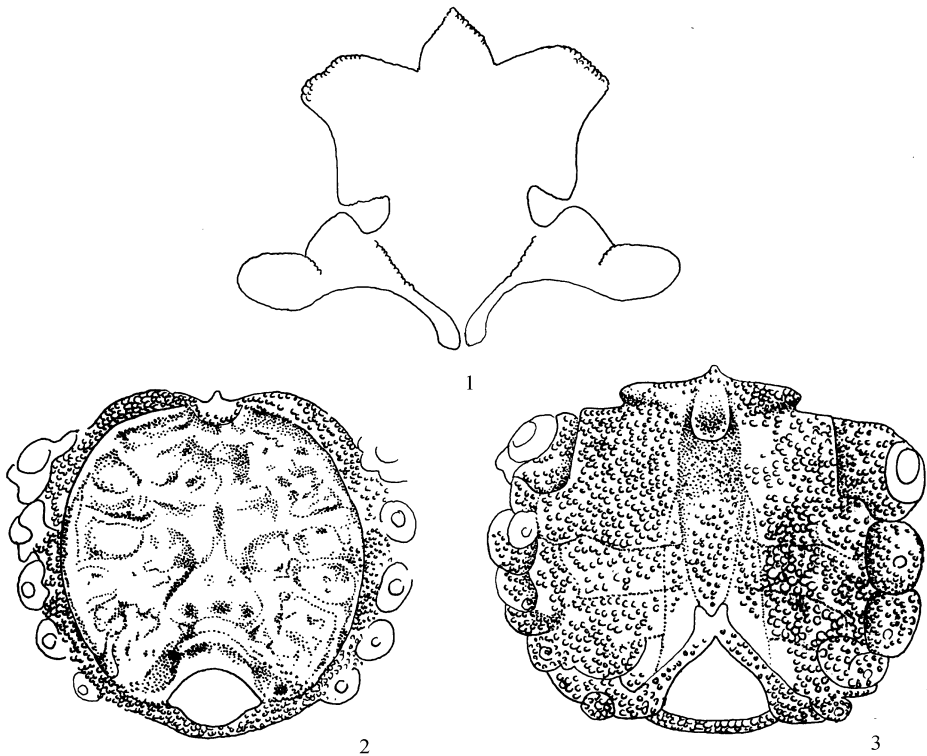


图5 胸部腹甲

1. 雄性蛙蟹；2. 雌性奇异雷百合蟹；3. 雄性奇异雷百合蟹。

3. 附肢 (appendage)

蟹类的附肢由于功能的不同而在形态上有很大变化,但不管怎样,各部分的肢体均由双枝型 (biramous type) 演变而来,这种附肢有 3 个主要组成部分,即原肢 (protopodite)、内肢 (endopodite) 及外肢 (exopodite)。蟹类和虾类一样,除第一头节不具真正的附肢外 (为一对复眼),所有的体节均有一对附肢,其名为:

(1) **第 1 触角 (antennula)** 位于额缘腹面中线的两侧,十分短小,为双枝型,由原肢 (柄)、内肢和外肢 3 部分组成,其柄很膨大,通常固定在触角窝里,内有一个感觉器官平衡囊,起着调节身体平衡的功能。第 2、3 节曲折于外侧。触须很小。第 1 触角形状也因种而异,如四额齿蟹 (*Ethusa*) 第 1 节不膨大,能活动。仿四额齿蟹属 (*Ethusina*) 的第 1 触角第 1 节膨大不能活动。

(2) **第 2 触角 (antenna)** 位于第 1 触角与眼之间,也十分短小,在蟹类为单枝型,它的第 1 节与口前板 (epistome) 愈合,但绵蟹派 (Dromiacea) 除外,触须很短小或消失。蟹类的第 2 触角也退化,其基部的腹面有 1 个排泄孔,孔外有 1 个可以开闭的盖片,盖片启开,尿液即由此孔排出,这就是蟹的排泄器官。

以上两对触角均具有化学感觉和机械感觉的功能。

(3) **口器 (mouth parts)** 藏于口腔内,外面覆以宽大如盖的第 3 颚足,封闭着口腔。口器包括大颚和第 1、第 2 小颚;

1) 大颚 (mandible) 是重要的咀嚼器官,为单肢型,无外肢,由来自原肢的大颚体 (mandibular corpus) 和来自内肢的大颚须 (mandibular palp) 组成。大颚须又分为大颚突和咀嚼板 (mandibular plate),用来切碎食物。

2) 第 1 小颚 (maxillula) 为单枝型 (uniramous type),只有内肢,由内、中、外 3 个薄片构成。

3) 第 2 小颚 (maxilla) 为双枝型,内肢细小,外肢相当发达,呈叶片状,称颚舟叶 (片) (scaphognathite),颚舟片在腔内不停地摆动,使腔内的水川流不息,以助呼吸。

(4) 胸部附肢

1) 颚足 (maxilliped) 共 3 对,为摄食的辅助器官;

第 1 颚足 (first maxilliped) 为双枝型,内肢分为两节,第 1 节细长,末端宽大成叶片状,用来封闭出水孔,以防鳃室干燥。如关公蟹、玉蟹、馒头蟹等的第 1 颚足内肢形成一管,用来引导呼吸水流,外肢由柄和触须组成,第 1 颚足具上肢 (epipodite) 或称为肢鳃 (mastigobranchia),上肢为一长形突起,基部宽、末端窄,伸入鳃室,横卧在鳃的上面,不停的摆动以清除污物。

第 2 颚足 (second maxilliped) 为双枝型,原肢可分为底节与基节,但无内叶,内

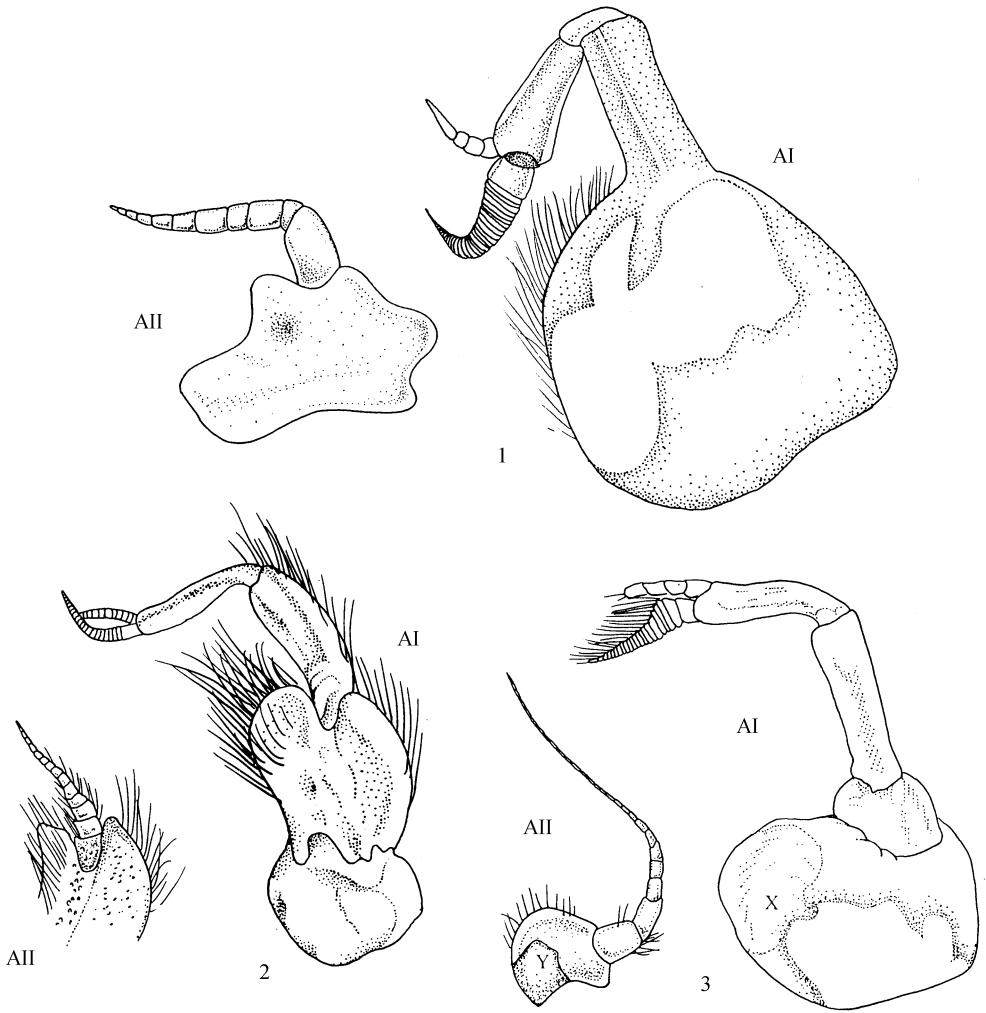


图6 蟹的触角

1. 逍遥馒头蟹；2. 蛙蟹；3. 伪装仿关公蟹。

(AI, 第1触角；AII, 第2触角；X, 平衡器；Y, 排泄孔外的盖板。)

肢的末两节相连，外肢分为柄及触须两部分。第2颚足有上肢和1个足鳃 (podobranchia)。

第3颚足 (third maxilliped) 也称外颚足 (external maxilliped)，也为双枝型，原肢常分为两节，但常愈合一起，内肢分为5节，外肢有柄和触须，玉蟹科的第3颚足外肢宽，特化为进水管的盖子。蟹类的上肢很发达，密具长毛，位于入水孔内，可阻挡污物入鳃室和清洁鳃面，第3颚足也有一发达的上肢和一足鳃。

2) 螯足 (cheliped)、步足 (pereiopod) 共5对，均为单枝型，为捕食、攻防及爬

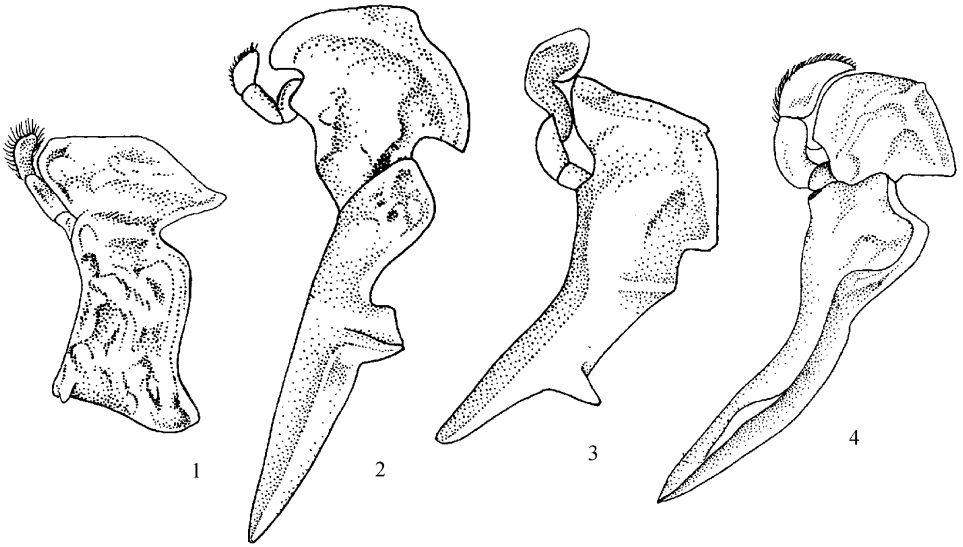


图7 大颚形状

1. 蛙蟹；2. 伪装仿关公蟹；3. 尖齿拳蟹；4. 逍遥馒头蟹。

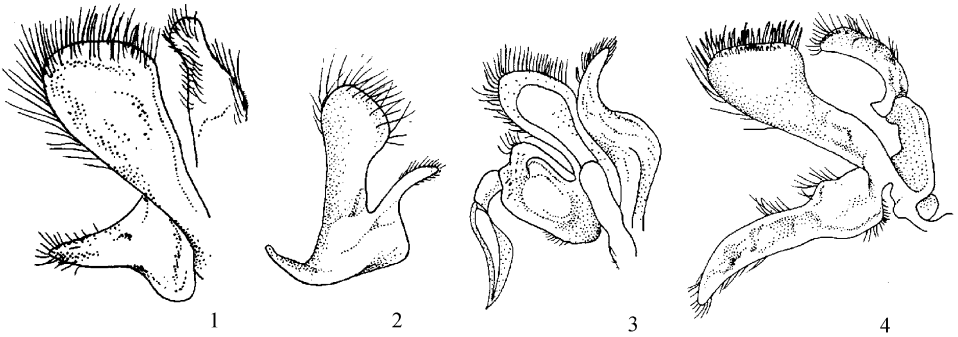


图8 第1小颚形状

1. 蛙蟹；2. 尖齿拳蟹；3. 逍遥馒头蟹；4. 伪装仿关公蟹。

行等行动器官。每一足基本上由7节组成，即底节（coxa）、基节（basis）、座节（ischium）、长节（merus）、腕节（carpus）、掌节（palm、propodus）和指节（dactylus）。

螯足：由第1对步足特化而成，作为攻防武器及捕食功能，其大小和形状与后四对步足显著不同，螯足的指节分为可动指（movable finger）和不动指（immovable）。雄性的螯足较雌性的粗大，左右两螯有的对称有的不对称，如关公蟹（*Dorippe*）同种内充分发育的雄性螯足有十分不对称也有对称者，而年幼的雄性和雌性的螯足均对称，最明

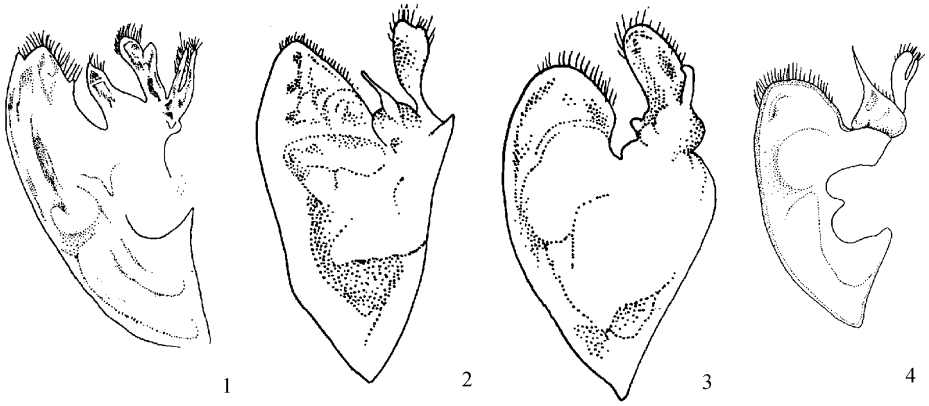


图9 第2小颚形状

1. 蛙蟹; 2. 伪装仿关公蟹; 3. 球形拳蟹; 4. 逍遥馒头蟹。

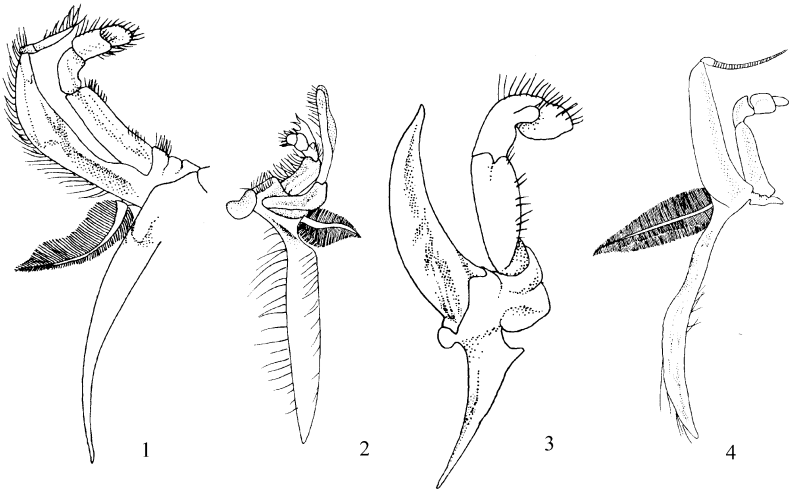


图10 第1颚足形状

1. 伪装仿关公蟹; 2. 蛙蟹; 3. 尖齿拳蟹; 4. 逍遥馒头蟹。

显的是招潮蟹 (*Uca*)，雄性的两螯大小相差悬殊，除了防御和格斗外，还用来招引异性。螯足的形状也表现为多样性，如巨螯拟人面蟹 (*Paromola macrochira*) 的螯足极长，可达 300 多 mm，象牙长螯蟹 (*Randailla eburnea*)、通行长臂蟹 (*Myra fugax*) 等的螯足也都较长，蛙蟹属 (*Ranina*)、馒头蟹属 (*Calappa*)、黎明蟹属 (*Matuta*) 等的螯足形状特殊，掌节宽而扁，背缘的隆起很高，具锯状齿；双角转轮蟹 (*Ixoides cornutus*) 的螯足瘦弱，其指节和掌节细小。有些螯足的结构具有发声器的功能，如黎