

中国动物志

无脊椎动物 第五十七卷

软体动物门

双壳纲

樱蛤科 双带蛤科

科学出版社

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 第五十七卷

软体动物门

双壳纲

樱蛤科 双带蛤科

徐凤山 张均龙 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 科学技术部 资助)

科学出版社

北京

内 容 简 介

本卷动物志记述了软体动物门双壳纲樱蛤科 44 属 95 种, 双带蛤科 8 属 22 种。双壳类软体动物大多数是悬浮食性者, 而这 2 科的成员主要是碎食性者, 它们以入水管吸取底表的有机碎屑、微型和微微型的单细胞底栖藻类, 是海洋食物链(网)中的一个重要环节。由于它们的个体太小, 食用价值不大。但是有些种的数量很大, 是一些食肉动物如一些虾、蟹和鱼等的优质天然饵料, 因此, 它们对中国海的渔业资源起到了支撑作用。本卷内容包括了一些常规内容的说明和描述, 还特别对其摄食习性、消化系统、生态特点、同渔业资源的关系等进行了说明。

本卷的出版为中国海软体动物区系组成、中国海生物多样性的研究提供了系统资源; 可供分类专家、海洋生态学者、高等院校的生物系师生参考。

图书在版编目 (CIP) 数据

中国动物志. 无脊椎动物. 第五十七卷, 软体动物门. 双壳纲. 樱蛤科、双带蛤科/徐凤山, 张均龙著. —北京: 科学出版社, 2018. 1

ISBN 978-7-03-054958-7

I. ①中… II. ①徐… ②张… III. ①动物志-中国 ②无脊椎动物门-动物志-中国 ③软体动物-动物志-中国 IV. ①Q958.52

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2017)第 260564 号

责任编辑: 韩学哲 矫天扬 / 责任校对: 张凤琴

责任印制: 肖 兴 / 封面设计: 刘新新

科学出版社出版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码: 100717

<http://www.sciencep.com>

中国科学院印刷厂印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2018 年 1 月第 一 版 开本: 787 × 1092 1/16

2018 年 1 月第一次印刷 印张: 15 3/4 插页: 8

字数: 350 000

定价: 168.00 元

(如有印装质量问题, 我社负责调换)

Editorial Committee of Fauna Sinica, Chinese Academy of Sciences

FAUNA SINICA

INVERTEBRATA Vol. 57

Mollusca

Bivalvia

Tellinidae Semelidae

By

Xu Fengshan and Zhang Junlong

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：宋微波 冯祚建

编 委：（按姓氏笔画顺序排列）

卜文俊	马 勇	王应祥	王洪铸
尹文英	冯祚建	乔格侠	任国栋
任炳忠	刘瑞玉	刘锡兴	李枢强
李新正	杨 定	杨大同	杨星科
吴 岷	何舜平	宋微波	张春光
张素萍	张雅林	陈 军	陈学新
陈宜瑜	武春生	金道超	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 Weibo

Feng Zuojian

Members

Bu Wenjun

Chen Jun

Chen Xuexin

Chen Yiyu

Feng Zuojian

He Shunping

Huang Dawei

Jin Daochao

Li Shuqiang

Li Xinzhen

Liu Ruiyu (Liu Juiyu)

Liu Xixing

Ma Yong (Ma Yung)

Qiao Gexia

Ren Bingzhong

Ren Guodong

Song Weibo

Tao Ye

Wang Hongzhu

Wang Yingxiang

Wu Chunsheng

Wu Min

Xue Dayong

Yang Datong

Yang Ding

Yang Xingke

Yin Wenying

Zhang Chunguang

Zhang Suping

Zhang Yalin

Zhao Ermi (Chao Ermi)

Zheng Guangmei

前 言

本卷动物志包括樱蛤科 *Tellinidae* 和双带蛤科 *Semelidae*, 前者是软体动物门 *Mollusca* 双壳纲 *Bivalvia* 中的第三大科。世界上现生种有近 600 种, 广布于各大洋, 从赤道到极地, 从潮间带到 1000 多米的深水区都有它们的踪迹, 尤其是热带和亚热带浅水区种类特别多。樱蛤类两壳侧扁, 有发达的足, 便于它们潜入沉积物中营底内生活, 是潮间带和潮下带浅水平坦底质区中的主要栖息者。

我国海岸线纵长, 地跨热带、亚热带和温带, 又有广阔的陆架区为双壳类提供了理想的栖息场所, 因此, 产于我国水域的种类繁多, 多样性高。本卷共记述了 52 属 117 种, 其中樱蛤科 44 属 95 种, 有 4 个新种, 1 个未定种。在双壳类各科中它是种类多于邻国日本的一个科。根据文献记载产于我国台湾等地的一些樱蛤, 我们尚未采到标本。由于它们大都没有可查阅的外形图, 又无详尽的形态描述, 均未包括在本卷之内, 留待以后搜集标本和资料进行补充。双带蛤科的种类较少, 本卷中记载了 8 属 22 种, 其中包含 1 新种。它们的生态习性与樱蛤科大同小异。由于它们的个体小, 数量并不是特别多, 经济价值不大。

樱蛤科和双带蛤科是双壳类中甚至是底栖无脊椎动物中少有的碎食性者 (*detritus feeder*)。它们以沉积物表层的有机碎屑和微型、微微型底栖生物为摄食对象。长江口区有大量陆源植物碎屑下沉, 它们的营养丰富, 使樱蛤类一些种大量发展。例如, 江户明樱蛤最高栖息密度达 2950 个/m^2 , 它们是虾、蟹类的优质天然饵料, 虾、蟹又被经济鱼类如大黄鱼所捕食。在当地的食物链(网)中樱蛤能把其他动物无法利用的有机碎屑等最终转换为人类所能利用的高级蛋白质, 它们是生态系统中能流和物质循环的一个重要环节, 在渔业资源中起到一定的支撑作用。

本卷所用标本绝大多数是中国科学院海洋研究所建所以来在全国沿岸所采, 同时也鉴定了中国科学院南海海洋研究所的部分标本。部分图片由中国科学院海洋研究所王少青同志所摄, 特此致谢。

本书稿完成于若干年前, 在本书即将付梓出版之前, Huber 等 (2015) 对樱蛤科的分类系统进行了重大调整, 对许多种名也进行了订正。我们仔细研究了该分类系统, 认为该系统更加科学、准确和合理。为使本书的出版更具科学价值, 我们对书稿夜以继日地进行了重新编排和修正。由于使用该系统后种名变动较大, 同时修正了许多错误鉴定, 出现了大量异名, 相应地也产生了许多中文异名, 本书将之前文献报道和专著使用过的中文学名

均收录其中，以便读者查阅。同时，依据世界各地对这 2 个科的种类的新的调查和报道，我们将其地理分布情况也进行了补充修改，使其更加明确和清晰。书稿在修改过程中，韩国济州国立大学的 Ronald G. Noseworthy 帮助修改了英文摘要；王姗姗协助了文稿的修改、标本拍照及照片处理等工作，谨致谢忱。

徐凤山 张均龙

2016 年 8 月 25 日于青岛

目 录

前言

总论	1
一、分类系统	1
二、中国海樱蛤科和双带蛤科的研究历史	2
三、形态特征	8
(一) 外部形态	8
(二) 内部结构	11
1. 十字肌	11
2. 水管	12
3. 本鳃	12
4. 唇瓣	14
5. 消化系统	14
四、食性	16
五、经济价值	16
六、地理分布	17
各论	30
一、樱蛤科 <i>Tellinidae</i> de Blainville, 1814	30
(一) 樱蛤亚科 <i>Tellininae</i> de Blainville, 1814	31
1. 小樱蛤属 <i>Tellinella</i> Mörch, 1853	32
(1) 散纹小樱蛤 <i>Tellinella virgata</i> (Linnaeus, 1758)	32
(2) 十字小樱蛤 <i>Tellinella cruciata</i> (Spengler, 1798)	34
(3) 红顶小樱蛤 <i>Tellinella crucigera</i> (Lamarck, 1818)	35
(4) 条纹小樱蛤 <i>Tellinella philippii</i> (Philippi, 1844)	36
2. 阿夫沙蛤属 <i>Afsharius</i> Huber, Langleit et Kreipl, 2015	36
(5) 奇纹阿夫沙蛤 <i>Afsharius patagiatus</i> (Prashad, 1932)	37
3. 戴樱蛤属 <i>Dallitellina</i> Afshar, 1969	37
(6) 平棘戴樱蛤 <i>Dallitellina planispinosa</i> (Sowerby, 1867)	37
4. 盾弧樱蛤属 <i>Scutarcopagia</i> Pilsbry, 1918	39
(7) 盾弧樱蛤 <i>Scutarcopagia scobinata</i> (Linnaeus, 1758)	40
(8) 疣盾弧樱蛤 <i>Scutarcopagia verrucosa</i> (Hanley, 1844)	41
(9) 美盾弧樱蛤 <i>Scutarcopagia pulcherrima</i> (Sowerby, 1825)	41

5. 美丽蛤属 <i>Merisca</i> Dall, 1900	42
(10) 拟箱美丽蛤 <i>Merisca capsoides</i> (Lamarck, 1818)	43
(11) 编织美丽蛤 <i>Merisca perplexa</i> (Hanley, 1844)	45
(12) 韩氏美丽蛤 <i>Merisca hungerfordi</i> (Sowerby, 1894)	46
(13) 陶氏美丽蛤 <i>Merisca tokunagai</i> (Ikebe, 1936)	47
6. 多皱樱蛤属 <i>Quidnipagus</i> Iredale, 1929	48
(14) 皱纹樱蛤 <i>Quidnipagus palatam</i> (Iredale, 1929)	48
7. 方樱蛤属 <i>Quadrans</i> Bertin, 1878	50
(15) 方樱蛤 <i>Quadrans gargadia</i> (Linnaeus, 1758)	51
8. 小王蛤属 <i>Pharaonella</i> Lamy, 1918	51
(16) 汤加小王蛤 <i>Pharaonella tongana</i> (Quoy et Gaimard, 1835)	52
(17) 小王蛤 <i>Pharaonella pharaonis</i> (Hanley, 1844)	53
(18) 舌形小王蛤 <i>Pharaonella aurea</i> (Perry, 1811)	54
(19) 火腿小王蛤 <i>Pharaonella perna</i> (Spengler, 1798)	56
9. 深海樱蛤属 <i>Bathytellina</i> Kuroda et Habe, 1958	57
(20) 拟深海樱蛤 <i>Bathytellina abyssicola</i> (Habe, 1958)	57
(21) 深海樱蛤 <i>Bathytellina citrocarnea</i> Kuroda et Habe, 1958	58
10. 大角蛤属 <i>Megangulus</i> Afshar, 1969	59
(22) 择昂大角蛤 <i>Megangulus zyonoensis</i> (Hatai et Nisiyama, 1939)	59
11. 企望樱蛤属 <i>Elpidollina</i> Olsson, 1961	61
(23) 马氏企望樱蛤, 新种 <i>Elpidollina mai</i> Xu et Zhang, sp. nov.	61
12. 吉樱蛤属 <i>Jitlada</i> Huber, Langleil et Kreipl, 2015	62
(24) 幼吉樱蛤 <i>Jitlada juvenilis</i> (Hanley, 1844)	63
(25) 红吉樱蛤 <i>Jitlada pumila</i> (Hanley, 1844)	64
(26) 凸壳吉樱蛤 <i>Jitlada fragilis</i> (Zorina, 1978)	65
(27) 韩氏吉樱蛤 <i>Jitlada hanleyi</i> Huber, Langleit et Kreipl, 2015	65
(28) 菲律宾吉樱蛤 <i>Jitlada philippinarum</i> (Hanley, 1844)	66
13. 彩虹蛤属 <i>Iridona</i> Huber, Langleil et Kreipl, 2015	67
(29) 彩虹蛤 <i>Iridona iridescens</i> (Benson, 1842)	67
(30) 扁彩虹蛤 <i>Iridona compressissima</i> (Sowerby, 1869)	69
14. 角蛤属 <i>Angulus</i> Megerle von Mühlfeld, 1811	70
(31) 角蛤 <i>Angulus lanceolatus</i> (Gmelin, 1791)	70
15. 仿樱蛤属 <i>Tellinides</i> Lamarck, 1818	72
(32) 卵形仿樱蛤 <i>Tellinides striatus</i> (Gmelin, 1791)	73
(33) 拟中国仿樱蛤 <i>Tellinides pseudochinensis</i> Huber, Langleit et Kreipl, 2015	74
(34) 仿樱蛤 <i>Tellinides timorensis</i> Lamarck, 1818	75
16. 韩瑞蛤属 <i>Hanleyanus</i> Huber, Langleil et Kreipl, 2015	76

(35) 长韩瑞蛤 <i>Hanleyanus oblongus</i> (Gmelin, 1791)·····	77
(36) 无斑韩瑞蛤 <i>Hanleyanus immaculatus</i> (Philippi, 1849)·····	78
(37) 拟衣韩瑞蛤 <i>Hanleyanus vestalioides</i> (Yokoyama, 1920)·····	79
(38) 衣韩瑞蛤 <i>Hanleyanus vestalis</i> (Hanley, 1844)·····	80
17. 忱蛤属 <i>Pulvinus</i> Scarlato, 1965·····	81
(39) 忱蛤 <i>Pulvinus micans</i> (Hanley, 1844)·····	82
18. 亮樱蛤属 <i>Nitidotellina</i> Scarlato, 1965·····	83
(40) 亮樱蛤 <i>Nitidotellina hokkaidoensis</i> (Habe, 1961)·····	84
(41) 苍鹰亮樱蛤 <i>Nitidotellina soyoae</i> (Habe, 1958)·····	86
(42) 中华亮樱蛤, 新种 <i>Nitidotellina sinica</i> Xu et Zhang, sp. nov.·····	86
(43) 小亮樱蛤 <i>Nitidotellina lischkei</i> Huber, Langleit et Kreipl, 2015·····	88
(44) 苍白亮樱蛤 <i>Nitidotellina pallidula</i> (Lischke, 1871)·····	89
(45) 虹光亮樱蛤 <i>Nitidotellina valtonis</i> (Hanley, 1844)·····	90
(46) 光亮亮樱蛤 <i>Nitidotellina lux</i> (Hanley, 1844)·····	91
(47) 亮樱蛤 <i>Nitidotellina</i> sp.·····	91
19. 甲克蛤属 <i>Jactellina</i> Iredale, 1929·····	92
(48) 斜纹甲克蛤 <i>Jactellina obliquistriata</i> (Sowerby, 1868)·····	92
(49) 布目甲克蛤 <i>Jactellina clathrata</i> (Deshayes, 1835)·····	94
(50) 横纹甲克蛤 <i>Jactellina transcalpta</i> (Sowerby, 1915)·····	95
20. 异纹樱蛤属 <i>Scissulina</i> Dall, 1924·····	96
(51) 齐氏异纹樱蛤 <i>Scissulina tsichungyeni</i> (Scarlato, 1965)·····	96
(二) 叶樱蛤亚科 <i>Phyllodainae</i> Huber, Langleit et Kreipl, 2015·····	98
21. 叶樱蛤属 <i>Phylloda</i> Schumacher, 1817·····	98
(52) 叶樱蛤 <i>Phylloda foliacea</i> (Linnaeus, 1758)·····	98
(三) 明樱蛤亚科 <i>Moerellinae</i> Huber, Langleit et Kreipl, 2015·····	99
22. 明樱蛤属 <i>Moerella</i> Fischer, 1887·····	99
(53) 西村明樱蛤 <i>Moerella nishimurai</i> Kuroda et Habe, 1958·····	100
(54) 江戸明樱蛤 <i>Moerella jedoensis</i> (Lischke, 1872)·····	101
23. 神角蛤属 <i>Semelangulus</i> Iredale, 1921·····	103
(55) 宫田神角蛤 <i>Semelangulus miyatensis</i> (Yokoyama, 1920)·····	103
24. 楔樱蛤属 <i>Cadella</i> Dall, Bartsch et Rehder, 1938·····	104
(56) 海南楔樱蛤 <i>Cadella hainanensis</i> Scarlato, 1965·····	104
(57) 圆楔樱蛤 <i>Cadella narutoensis</i> Habe, 1960·····	106
(58) 核楔樱蛤 <i>Cadella nucleolus</i> (Deshayes, 1855)·····	106
(59) 半扭楔樱蛤 <i>Cadella semen</i> (Hanley, 1844)·····	107
(60) 刘氏楔樱蛤, 新种 <i>Cadella liui</i> Xu et Zhang, sp. nov.·····	108
(61) 东方楔樱蛤, 新种 <i>Cadella orientalia</i> Xu et Zhang, sp. nov.·····	110

(四) 阿樱蛤亚科 <i>Arcopagiinae</i> Huber, Langleit <i>et</i> Kreipl, 2015	111
25. 环樱蛤属 <i>Cyclotellina</i> Cossmann, 1886	112
(62) 肋纹环樱蛤 <i>Cyclotellina remies</i> (Linnaeus, 1758)	112
(63) 圆盘环樱蛤 <i>Cyclotellina discus</i> (Hanley, 1844)	114
26. 蚶叶蛤属 <i>Arcopaginula</i> Lamy, 1918	115
(64) 蚶叶蛤 <i>Arcopaginula inflata</i> (Gmelin, 1791)	115
27. 胖樱蛤属 <i>Pinguitellina</i> Iredale, 1927	116
(65) 胖樱蛤 <i>Pinguitellina robusta</i> (Hanley, 1844)	116
(66) 肥胖樱蛤 <i>Pinguitellina pinguis</i> (Hanley, 1844)	118
(67) 洁胖樱蛤 <i>Pinguitellina casta</i> (Hanley, 1844)	119
(68) 圆胖樱蛤 <i>Pinguitellina cycladiformis</i> (Hanley, 1844)	120
28. 暗弧蛤属 <i>Arcopella</i> Thiele, 1934	120
(69) 伊氏暗弧蛤 <i>Arcopella isseli</i> (H. Adams, 1871)	121
29. 方格樱蛤属 <i>Clathrotellina</i> Thiele, 1934	122
(70) 方格樱蛤 <i>Clathrotellina pretium</i> (Salisbury, 1934)	122
(五) 细纹樱蛤亚科 <i>Strigillinae</i> Habe, 1977	123
30. 细纹樱蛤属 <i>Strigilla</i> Turton, 1822	124
(71) 陶氏细纹樱蛤 <i>Strigilla (Aeretica) tomlini</i> Smith, 1915	124
(六) 腹蛤亚科 <i>Gastraninae</i> Huber, Langleit <i>et</i> Kreipl, 2015	125
31. 腹蛤属 <i>Gastrana</i> Schumacher, 1817	125
(72) 细纹腹蛤 <i>Gastrana lyngei</i> (Salisbury, 1934)	127
32. 粗异白樱蛤属 <i>Heteromacoma</i> Habe, 1952	127
(73) 粗异白樱蛤 <i>Heteromacoma irus</i> (Hanley, 1845)	128
33. 马甲蛤属 <i>Macalia</i> H. Adams, 1860	129
(74) 马甲蛤 <i>Macalia bruguieri</i> (Hanley, 1844)	129
(七) 巧蛤亚科 <i>Apolymetiinae</i> Huber, Langleit <i>et</i> Kreipl, 2015	130
34. 巧蛤属 <i>Apolymetis</i> Salisbury, 1929	131
(75) 巧蛤 <i>Apolymetis meyeri</i> (Dunker, 1846)	131
35. 智兔蛤属 <i>Leporimetis</i> Iredale, 1930	133
(76) 智兔蛤 <i>Leporimetis spectabilis</i> (Hanley, 1844)	133
(77) 沟纹智兔蛤 <i>Leporimetis coarctata</i> (Philippi, 1845)	134
36. 蜊樱蛤属 <i>Tellinimactra</i> Jousseaume in Lamy, 1918	135
(78) 蜊樱蛤 <i>Tellinimactra edentula</i> (Spengler, 1798)	135
(八) 白樱蛤亚科 <i>Macominae</i> Olsson, 1961	137
37. 拟白樱蛤属 <i>Macomopsis</i> Sacco, 1901	137
(79) 中国拟白樱蛤 <i>Macomopsis chinensis</i> (Hanley, 1845)	138
(80) 马岛拟白樱蛤 <i>Macomopsis moluccensis</i> (Martens, 1865)	138

38. 粉白樱蛤属 <i>Salma</i> Iredale, 1929	139
(81) 华贵白樱蛤 <i>Salma nobilis</i> (Hanley, 1844)	140
39. 砂白樱蛤属 <i>Psammacoma</i> Dall, 1900	141
(82) 美女白樱蛤 <i>Psammacoma candida</i> (Lamarck, 1818)	141
(83) 长白樱蛤 <i>Psammacoma fallax</i> (Bertin, 1878)	142
(84) 阿拉弗白樱蛤 <i>Psammacoma arafurensis</i> (Smith, 1885)	143
(85) 截形白樱蛤 <i>Psammacoma gubernaculum</i> (Hanley, 1844)	145
40. 波缘蛤属 <i>Sylvanus</i> Huber, Langleil et Kreipl, 2015	146
(86) 百合波缘蛤 <i>Sylvanus lilium</i> (Hanley, 1844)	147
(87) 斧形波缘蛤 <i>Sylvanus donaciformis</i> (Deshayes, 1854)	148
(88) 淡路波缘蛤 <i>Sylvanus awajensis</i> (Sowerby, 1914)	149
(89) 相似波缘蛤 <i>Sylvanus assimilis</i> (Hanley, 1844)	150
41. 澳白樱蛤属 <i>Austromacoma</i> Olsson, 1961	151
(90) 灯白樱蛤 <i>Austromacoma lucerna</i> (Hanley, 1844)	151
42. 织白樱蛤属 <i>Praetextellina</i> Huber, Langleil et Kreipl, 2015	152
(91) 细长白樱蛤 <i>Praetextellina praetexta</i> (Martens, 1865)	153
(92) 上海白樱蛤 <i>Praetextellina shanghaiensis</i> (Sowerby, 1869)	154
43. 白樱蛤属 <i>Macoma</i> Leach, 1819	155
(93) 浅黄白樱蛤 <i>Macoma tokyoensis</i> Makiyama, 1927	156
(94) 异白樱蛤 <i>Macoma incongrua</i> (Martens, 1865)	157
44. 泊来蛤属 <i>Exotica</i> Jousseaume in Lamy, 1918	158
(95) 天鹅泊来蛤 <i>Exotica cygnus</i> (Hanley, 1844)	158
二、双带蛤科 <i>Semelidae</i> Stoliczka, 1870	160
45. 双带蛤属 <i>Semele</i> Schumacher, 1817	160
(96) 肉色双带蛤 <i>Semele carnicolor</i> (Hanley, 1845)	161
(97) 粗纹双带蛤 <i>Semele scabra</i> (Hanley, 1843)	163
(98) 索纹双带蛤 <i>Semele cordiformis</i> (Holten, 1802)	163
(99) 简易双带蛤 <i>Semele simplex</i> (Adams et Reeve, 1850)	164
(100) 娇美双带蛤 <i>Semele amabilis</i> (Reeve, 1853)	165
46. 蒙措蛤属 <i>Montrouzieria</i> Souverbie in Souverbie et Montrouzier, 1863	165
(101) 方蒙措蛤, 新种 <i>Montrouzieria quadrata</i> Xu et Zhang, sp. nov.	166
47. 飓风蛤属 <i>Thyellisca</i> Vokes, 1956	166
(102) 厚壳飓风蛤 <i>Thyellisca gravida</i> (Hanley, 1879)	167
48. 小海螂属 <i>Leptomya</i> A. Adams, 1864	168
(103) 微小海螂 <i>Leptomya minuta</i> Habe, 1960	168
(104) 杓形小海螂 <i>Leptomya cuspidariaeformis</i> Habe, 1952	170
(105) 洁小海螂 <i>Leptomya pura</i> (Angas, 1871)	170

(106) 匙形小海螂 <i>Leptomya cochlearis</i> (Hinds, 1844)	171
(107) 亮小海螂 <i>Leptomya nitida</i> (Adams et Reeve, 1850)	172
49. 团结蛤属 <i>Abra</i> Lamarck, 1818	172
(108) 大团结蛤 <i>Abra philippinensis</i> (Smith, 1885)	173
(109) 滕田团结蛤 <i>Abra fujitai</i> Habe, 1958	174
(110) 黑田团结蛤 <i>Abra kurodai</i> Habe, 1961	175
50. 阿布蛤属 <i>Abrina</i> Habe, 1952	176
(111) 小月阿布蛤 <i>Abrina lunella</i> (Gould, 1861)	176
(112) 卵圆阿布蛤 <i>Abrina kinoshitai</i> Kuroda et Habe, 1958	178
(113) 瘦阿布蛤 <i>Abrina inanis</i> (Prashad, 1932)	179
(114) 金丸阿布蛤 <i>Abrina kanamarui</i> (Kuroda, 1951)	179
(115) 西伯格阿布蛤 <i>Abrina sibogai</i> (Prashad, 1932)	180
51. 理蛤属 <i>Theora</i> H. et A. Adams, 1856	180
(116) 理蛤 <i>Theora lata</i> (Hinds, 1843)	181
52. 内肋蛤属 <i>Endopleura</i> A. Adams, 1864	182
(117) 内肋蛤 <i>Endopleura lubrica</i> (Gould, 1861)	182
参考文献	184
英文摘要	194
中名索引	211
学名索引	216
《中国动物志》已出版书目	220
图版	

总 论

一、分 类 系 统

Tellinidae 是由 Blainville 于 1814 年所创立, 其后 Adams H 和 Adams A (1856) 建立了帘蛤目 Veneracea, 它包括樱蛤科等 10 个科。Newell (1965) 将 Veneracea 更正为 Veneroida。当时 Adams 在樱蛤科下设置了 4 个亚科, 即樱蛤亚科 Tellininae、斧蛤亚科 Donacinae、Scrobiculariinae 和 Paphiinae。Stoliczka (1870) 将 Tellinacea 作为目, 下设 Paphiidae、Scrobiculariidae、Tellinidae 和 Donacidae 4 个科, Tellinidae 下又分 Garinae、Tellininae 和 Capsinae 3 个亚科。Thiele (1934) 将樱蛤总科作为真瓣鳃目 Eulamellibranchiata 的一个族 (tribe), 它包括斧蛤科 Donacidae、紫云蛤科 Psammobiidae、双带蛤科 Semelidae 和樱蛤科 Tellinidae。Cotton 和 Godifrey (1938) 将樱蛤总科作为 Teleodermacea 中的成员, 分类系统仍同意 Thiele 的观点。Abbott (1954) 沿用了相同的分类系统, 只是以 Sanguinularidae 取代了 Psammobiidae。Keen (1969) 认同了樱蛤总科的分类系统, 仅将 Psammobiidae 分为 Garidae 和 Solecurtidae 2 个科。她将樱蛤科根据铰合部侧齿的有或无分为樱蛤亚科 Tellininae (有侧齿) 和白樱蛤亚科 Macominae (无侧齿), 前者包括 15 属 60 亚属, 后者包括 10 属 20 亚属。Newell (1965) 将樱蛤总科置于帘蛤目 Veneroida 中, 这个目计有 10 个科, 樱蛤科也在其中。Habe (1977) 在研究了日本双壳类后, 将樱蛤科分为 3 个亚科: 樱蛤亚科 Tellininae、细纹樱蛤亚科 Strigillinae 和白樱蛤亚科 Macominae, 亚科的特征并不是严格地以侧齿的有或无来确定的。Vaught 等 (1989) 提出的分类系统也将樱蛤科分为樱蛤亚科 Tellininae 和白樱蛤亚科 Macominae 2 个亚科, 包括 14 属 63 亚属, 不过在亚属的级别有些变动。Coan 和 Valentich-Scott (2010, 2012) 也都认同这 2 个亚科的分类系统, 但他们也指出白樱蛤亚科 Macominae 可能是多系的。Huber 等 (2015) 将樱蛤科分为 9 个亚科, 除原有的樱蛤亚科 Tellininae、细纹樱蛤亚科 Strigillinae 和白樱蛤亚科 Macominae 3 个亚科外, 又新建了 6 个新亚科, 即叶樱蛤亚科 Phyllodainae、明樱蛤亚科 Moerellinae、Aenigmatellinae、阿樱蛤亚科 Arcopagiinae、腹蛤亚科 Gastraninae、巧蛤亚科 Apolymetiinae, 包括 107 个属, 其中他们建立了 27 个新属。可贵的是该书的作者查看了许多古老种类的模式标本, 发现了许多种是同物异名, 排除了许多无效的种名。Huber 等 (2015) 建立的樱蛤科的分类系统虽大部分尚需分子生物学等多方面的印证, 但依形态特征, 该系统较之前的更加科学、准确和合理, 除个别观点我们不同意外, 本书大部分采用了该分类系统。

Adams H 和 Adams A (1856) 将双带蛤作为 Scrobiculariidae, 并将其和樱蛤亚科 Tellininae 都放在了樱蛤科 Tellinidae 下。Stoliczka (1870) 认为 *Amphidesma* Lamarck, 1818

是 *Semele* Schumacher, 1817 的同物异名, 因此建立 *Semelinae* 取代了 *Amphidesmatidae* Latreille, 1825。后来 *Semelidae* 被广泛使用并保存了下来, 取代了 *Amphidesmatidae* 的优先权 (Art. 40.2)。所以, 也有人建议双带蛤科应使用 “*Semelidae* Stoliczka, 1870 (1825)” (Bouchet *et al.*, 2010)。*Stoliczka* (1870) 建立的 *Cumingiinae*, 后来也被认为是 *Semelinae* 的同物异名。*Dall* 在 1895 年建立了 *Erviliinae*。*Lamy* (1914) 将双带蛤科作为 *Scrobiculariidae*, 而将 *Semelidae* 作为其同物异名, 报道了 11 属 80 多种。*Keen* (1969) 在描述双带蛤科 *Selemidae* 时分了 8 个属, 而将 *Scrobiculariidae* 作为科仅包含 *Scobicularia*。*Habe* (1977) 将双带蛤科 *Semelidae* 分为 11 属。*Coan* 等 (2000) 认为目前没有充足的证据将 *Scrobiculariidae* 从该科中分离出来作为单独的一科, *Scrobiculariinae* 和 *Erviliinae* 应作为亚科。*Bouchet* 等 (2010), *Carter* 等 (2011), *Bieler* 和 *Mikkelsen* (2006) 认为双带蛤应分为 *Semelinae* *Stoliczka*, 1870、*Erviliinae* *Dall*, 1895 和 *Scrobiculariinae* *H. et A. Adams*, 1856 等 3 个亚科。*Huber* (2010) 认为, 双带蛤科分出的这些亚科都是证据不足的, 本书认同这种观点, 在双带蛤分类系统中没有使用亚科。

二、中国海樱蛤科和双带蛤科的研究历史

中国古代对软体动物双壳类的认识和记录多偏重于个体大的食用种和药用种。像樱蛤科和双带蛤科的种类通常个体较小, 常见的数量也不多, 在古籍中都很少涉及。国外学者对中国海樱蛤科种类的报道的标本多是由商人和传教士带到国外的, 由学者研究后发表, 很少量是他们亲自来中国所采集的。*Benson* (1842) 发表的采自舟山群岛的 *Tellina iridescens* *Benson*, 1842 = *Iridona iridescens* (*Benson*, 1842)。*Hanley* (1845) 记述的采自南海的 *Tellina chinensis* *Hanley*, 1845 = *Macomopsis chinensis* (*Hanley*, 1845)。*Deshayes* (1855) 发表了采自中国海的 6 个新种:

Tellina amoena *Deshayes*, 1855 = *Tellinella tithonia* (*Gould*, 1850)

Tellina sulcatina *Deshayes*, 1855 = *Megangulus bodegensis* (*Hinds*, 1845)

Tellina squamifera *Deshayes*, 1855 = *Phyllodina squamifera* (*Deshayes*, 1855)

Tellina cuspidata *Deshayes*, 1855 = *Leptomya pura* (*Angas*, 1871)

Tellina contabulata *Deshayes*, 1855 = *Limecola contabulata* (*Deshayes*, 1855)

Tellina obesa *Deshayes*, 1855 = *Leporimetis obesa* (*Deshayes*, 1855)

模式标本目前保存在大英自然历史博物馆, 但仅 *Tellina amoena* 和 *Tellina cuspidata* 模式产地真正为中国, *Tellina sulcatina* 被认为是 *Megangulus bodegensis* 的异名, 分布在北美, 模式产地并非在中国 (*Huber et al.*, 2015); *Tellina squamifera* 模式产地应为美国 (*Dall*, 1900); *Tellina contabulata* 模式产地应为日本海 (*Huber et al.*, 2015); *Tellina obesa* 被认为产自美国南加利福尼亚 (*Coan*, 1971)。

Crosse 和 *Debeaux* (1863a) 报道的采自烟台的 *Fragilia yantaiensis* *Crosse et Debeaux*, 1863 = *Heteromacoma irus* (*Hanley*, 1845)。

在 1853-1855 年美国组织了北太平洋考察队 (the North Pacific exploring expedition), 数条小型考察船曾多次较长时间停靠在我国香港, 也曾到过广州、澳门和上海, 调查的

范围包括我国的渤海、黄海、东海、南海，但他们在中国水域采到的樱蛤并不多，随后仅由 Gould (1861) 发表了 *Macoma lunella* Gould, 1861，其实该种不属樱蛤科，而是双带蛤科的小月阿布蛤 *Abrina lunella* (Gould, 1861)，他还发表了产于香港的另一种双带蛤 *Theora nitida* Gould, 1861 = *Theora lata* (Hinds, 1843)。

Hanley (1847) 在 Sowerby 的 *Thesaurus Conchyliorum* 一书中报道了产于中国的樱蛤 4 种：

Tellina iridescens Benson, 1842 = *Iridona iridescens* (Benson, 1842)

Tellina galathaea Lamarck, 1818 = *Psammacoma candida* (Lamarck, 1818)

Tellina chinensis Hanley, 1845 = *Macomopsis chinensis* (Hanley, 1845)

Tellina candida Lamarck (non Lamarck, 1811) = *Psammacoma fallax* (Bertin, 1878)

Sowerby (1868) 在 Reeve 的 *Conchalogia Iconica* 一书中记载了以下 8 种樱蛤：

Tellina candida Lamarck (non Lamarck, 1818) = *Psammacoma fallax* (Bertin, 1878)

Tellina chinensis Hanley, 1845 = *Macomopsis chinensis* (Hanley, 1845)

Tellina iridescens Benson, 1842 = *Iridona iridescens* (Benson, 1842)

Tellina producta Sowerby, 1868 = *Exotia cygnus* (Hanley, 1844)

Tellina yantaiensis Crosse et Debeaux, 1863 = *Heteromacoma irus* (Hanley, 1845)

Tellina contabulata Deshayes, 1854 = *Gastrana contabulata* (Deshayes, 1854)

Tellina shanghaensis Sowerby, 1868 = *Praetextellina shanghaensis* (Sowerby, 1868)

Tellina galathaea Lamarck, 1815 = *Psammacoma candida* (Lamarck, 1818)

Grabau 和 King (金叔初) (1928) 在研究北戴河的软体动物时，在 *Shellsof Peitaiho* (第三版) 一书中报道了如下樱蛤科的种类：

Tellina (*Tellinides*) *planissima* Anton var. *peitaihoensis* Grabau et King, 1928 = *Jitlada pumila* (Hanley, 1844)

Tellina (*Tellindes*) *chinensis* Hanley (non Hanley, 1845) = *Iridona compressissima* (Reeve, 1869)

Tellina praetexta Martens, 1865 = *Praetextellina praetexta* (Martens, 1865)

Tellina pallidula Lischke, 1871 = *Nitidotellina pallidula* (Lischke, 1871)

Tellina murrayi Grabau et King, 1928 = *Tellina murrayanai* Salibruty, 1934 = *Abrina lunella* (Gould, 1861)

Tellina trigonoides Grabau et King, 1928 = *Donax kiusiuensis* Pilsbry, 1901

Macoma dissimilis Martens (non Martens, 1865) = *Macoma incongrua* (Martens, 1865)

Macoma inquinata Deshayes (non Deshayes, 1858) = *Heteromacoma irus* (Hanley, 1845)

在这 8 个种中，*Tellina murrayi* Grabau et King, 1928 属于双带蛤科 Semelidae，*Tellina trigonoides* Grabau et King, 1928 属于斧蛤科 Donacidae。

张玺等 (1960) 在《南海的双壳类软体动物》一书中记载了以下 13 种樱蛤：

Tellina virgata Linnaeus, 1758 = *Tellinella virgata* (Linnaeus, 1758)

Tellina vulsellia Chemnitz, 1782 = *Pharaonella aurea* (Perry, 1811)

Tellina perna Spengler, 1798 = *Pharaonella perna* (Spengler, 1798)