

浙江洞头海产贝类图志

ZHEJIANG DONGTOU
HAICHAN BEILEI TUZHI

张永普 周化斌 尤仲杰 编著



海洋出版社

浙江洞头海产贝类图志

张永普 周化斌 尤仲杰 编著

海洋出版社

2012年·北京

责任编辑：方 菁
封面设计：申 彪



ISBN 978-7-5027-8274-0



9 787502 782740 >

定价：68.00元

图书在版编目(CIP)数据

浙江洞头海产贝类图志 / 张永普, 周化斌, 尤仲杰编著.
—北京: 海洋出版社, 2012.6
ISBN 978-7-5027-8274-0

I. ①浙… II. ①张… ②周… ③尤… III. ①海洋生
物—贝类—洞头县—图集 IV. ①Q959.215-64

中国版本图书馆CIP数据核字(2012)第097230号

责任编辑: 方 菁
责任印制: 赵麟苏

海洋出版社 出版发行

<http://www.oceanpress.com.cn>

(100081 北京市海淀区大慧寺路8号)

北京画中画印刷有限公司印刷

2012年6月第1版 2012年6月北京第1次印刷

开本: 880mm×1230mm 1/32 印张: 8

字数: 150千字

定价: 68.00元

发行部: 62132549 邮购部: 68038093 图书中心: 62113110

海洋版图书印、装错误可随时退换

前言

洞头县是全国14个海岛县（市、区）之一，地处浙江省东南沿海（ $27^{\circ}51'N$ 、 $121^{\circ}08'E$ ），瓯江口外，离大陆最近点仅5.7 km，陆域面积 100.27 km^2 ，海域面积 792 km^2 。全县拥有面积大于 500 m^2 的大小岛屿168个，其中有居民海岛14个，无居民海岛154个。海滨生境多样，有岩礁、砾石、沙滩、泥沙滩、泥滩等多种底质环境，适合贝类栖息。洞头渔场是浙江省第二大渔场，渔业资源十分丰富。海域周年受江浙沿岸流影响，内侧岛屿受瓯江及乐清湾等江河径流控制，海水混浊，盐度低且变化幅度大；外侧岛屿每年3月下旬受台湾暖流影响，其盐度较高。从北向南，自西至东海水透明度加大，盐度上升并趋稳定。

2008—2011年期间作者对洞头县的洞头本岛、大门岛、小门岛、状元岙岛、倪屿岛、鹿西岛、三盘岛、半屏岛、大瞿岛、北策岛、大竹屿岛、北片山屿、南片山屿、三个屿等岛屿潮间带底栖贝藻，洞头海域浅海底栖贝类及渔获物，养殖网箱及漂浮物附着贝藻进行了系统调查；并拍摄了大量原色照片。

本书收录了洞头海域软体动物213种，隶属于5纲，24目，87科，157属，其中多板纲7种，腹足纲120种，双壳纲73种，掘足纲2种，头足纲11种。书中系统展示了每种贝类的原色图谱，其中绝大多数为活体照片，少数为作者自20世纪90年代以来采自洞头的标本照片；并介绍了各物种的分类地位、形态特征和生活习性等。

浙江省海洋水产养殖研究所王铁杆高级工程师、张鹏助理研究员，温州市渔业技术推广站吕永林研究员、李凯工程师，杭州师范大学邵晓阳副教授，温州大学胡仁勇副教授，温州大学生物科学和生物技术专业杨翔、许丰瑞、胡一潇、曾清福、夏正龙、郑涛、王勇、钱培力、彭茂潇、黄文勉等同学参与了野外调查，在此表示衷心感谢。

本书的编写过程中，得到了温州大学应雪萍教授、柳劲松教授、倪小英讲师，浙江万里学院林志华研究员，浙江省海洋水产养殖研究所谢起浪研究员、林少珍高级工程师，温州市海洋与渔业局杨星星总工程师、管加兴工程师，洞头县海洋与渔业局李昌达高级工程师，洞头县水产研究所许曹鲁高级工程师等许多同仁的鼎力支持与帮助，也一并深表谢意。

本书的出版获得温州市海洋与渔业专项资金（No.4）、洞头县科技计划项目（N2008Y17B）、温州大学生态学重中之重建设学科和浙江省生物科学重点建设专业的资助。

限于作者水平有限，书中错误和不妥之处在所难免，敬请各位专家、同仁和读者不吝指正。

编著者

2012年2月 于温州

Contents 目录

第一章 绪论

一、洞头贝类研究简史.....	2
二、洞头贝类的区系特点.....	3
三、洞头贝类的栖息环境和生活方式.....	5
四、软体动物分类特征.....	7

第二章 各论

1. 花斑铍石鳖 <i>Ischnochiton comptus</i> (Gould).....	16
2. 朝鲜鳞带石鳖 <i>Lepidozona coreanica</i> (Reeve).....	17
3. 日本花棘石鳖 <i>Liolophura japonica</i> (Lischke).....	18
4. 平濑锦石鳖 <i>Onithochiton hirasei</i> Pilsbry.....	19
5. 网纹鬃毛石鳖 <i>Mopalia retifera</i> Thiele.....	20
6. 日本宽板石鳖 <i>Placiphorella japonica</i> (Dall).....	21
7. 红条毛肤石鳖 <i>Acanthochiton rubrolineatus</i> (Lischke).....	22
8. 嫁蛾 <i>Cellana toreuma</i> (Reeve).....	23
9. 斗嫁蛾 <i>Cellana grata</i> (Gould).....	24
10. 史氏背尖贝 <i>Notoacmea schrenckii</i> (Lischke).....	25

11. 矮拟帽贝 <i>Patelloida pygmaea</i> Dunker.....	26
12. 单齿螺 <i>Monodonta labio</i> (Linnaeus).....	27
13. 拟蛭单齿螺 <i>Monodonta neritoides</i> (Philippi).....	28
14. 黑凹螺 <i>Chlorostoma nigerrima</i> (Gmelin).....	29
15. 锈凹螺 <i>Chlorostoma rustica</i> (Gmelin).....	30
16. 银口凹螺 <i>Chlorostoma argyrostoma</i> (Gmelin).....	31
17. 肋蛭螺 <i>Umbonium costatum</i> (Valenciennes).....	32
18. 托氏蛭螺 <i>Umbonium thomasi</i> (Crosse).....	33
19. 丽口螺 <i>Calliostoma unicum</i> (Dunker).....	34
20. 角蝶螺 <i>Turbo cornutus</i> Solander.....	35
21. 粒花冠小月螺 <i>Lunella coronata granulata</i> (Gmelin).....	36
22. 朝鲜花冠小月螺 <i>Lunella coronata coreensis</i> (Récluz).....	37
23. 渔舟蛭螺 <i>Nerita albicilla</i> Linnaeus.....	38
24. 齿纹蛭螺 <i>Nerita yoldii</i> Récluz.....	39
25. 日本蛭螺 <i>Nerita japonica</i> (Dunker).....	40
26. 短滨螺 <i>Littorina brevicula</i> (Philippi).....	41
27. 粗糙滨螺 <i>Littoraria scabra</i> (Linnaeus).....	42
28. 小结节滨螺 <i>Nodilittorina exigua</i> (Dunker).....	43
29. 塔结节滨螺 <i>Nodilittorina pyramidalis</i> (Quoy et Gaimard).....	44
30. 光滑狭口螺 <i>Stenothyra glabar</i> A. Adams.....	45
31. 绯拟沼螺 <i>Assiminea latericea</i> H. et A. Adams.....	46
32. 棒锥螺 <i>Turritella bacillum</i> Kiener.....	47
33. 鹧鸪轮螺 <i>Architectonica perdix</i> (Hinds).....	48
34. 复瓦小蛇螺 <i>Serpulorbis imbricata</i> (Dunker).....	49

35. 珠带拟蟹守螺 <i>Cerithidea cingulata</i> (Gmelin).....	50
36. 尖锥拟蟹守螺 <i>Cerithidea largillierti</i> (Philippi).....	51
37. 古氏滩栖螺 <i>Batillaria cumingi</i> (Crosse).....	52
38. 纵带滩栖螺 <i>Batillaria zonalis</i> (Bruguiera).....	53
39. 柯氏蟹守螺 <i>Cerithium kobelti</i> (Dunker).....	54
40. 刺履螺 <i>Crepidula gravispinosa</i> (Kuroda et Habe).....	55
41. 笠帆螺 <i>Calyptrea morbidus</i> (Reeve).....	56
42. 光衣笠螺 <i>Xenophora exuta</i> (Reeve).....	57
43. 斑玉螺 <i>Natica tigruna</i> Röding.....	58
44. 玉螺 <i>Natica vitellus</i> (Linnaeus).....	59
45. 真玉螺 <i>Eunaticina papilla</i> (Gmelin).....	60
46. 爪哇窦螺 <i>Sinum javanicum</i> (Griffith et Pidgeon).....	61
47. 微黄镰玉螺 <i>Lunatia gilva</i> (Philippi).....	62
48. 扁玉螺 <i>Neverita didyma</i> (Röding).....	63
49. 广大扁玉螺 <i>Neverita reiniana</i> Dunker.....	64
50. 黑田乳玉螺 <i>Mammilla kurodai</i> (Taki).....	65
51. 乳玉螺 <i>Mammilla mammata</i> (Röding).....	66
52. 细焦掌贝 <i>Palmdusta gracilis</i> (Gaskoin).....	67
53. 玫瑰履螺 <i>Sandalia rhodia</i> (A. Adams).....	68
54. 波部钝梭螺 <i>Volva volva habei</i> Oyama.....	69
55. 双沟鬘螺 <i>Phalium bisulcatum</i> (Schubert et Wegner).....	70
56. 沟纹鬘螺 <i>Phalium flammiferum</i> (Röding).....	71
57. 带鹑螺 <i>Tonna olearium</i> (Linnaeus).....	72
58. 沟鹑螺 <i>Tonna sulcosa</i> (Born).....	73

59. 长琵琶螺 <i>Ficus gracilis</i> (Sowerby).....	74
60. 白带琵琶螺 <i>Ficus subintermedium</i> (d'Orbigny).....	75
61. 粒蝌蚪螺 <i>Gyrineum natator</i> (Röding).....	76
62. 习见蛙螺 <i>Bursa rana</i> (Linnaeus).....	77
63. 迷乱环肋螺 <i>Cirsotrema perplexum</i> (Pease).....	78
64. 矮短梯螺 <i>Gradatiscala gradata pygmaea</i> (Grabau et King).....	79
65. 宽带梯螺 <i>Epitonium clementinum</i> Grateloup	80
66. 红螺 <i>Rapana bezoar</i> (Linnaeus).....	81
67. 脉红螺 <i>Rapana venosa</i> (Valenciennes).....	82
68. 浅缝骨螺 <i>Murex trapa</i> Röding.....	83
69. 亚洲棘螺 <i>Chicoreus asianus</i> Kuroda.....	84
70. 瘤荔枝螺 <i>Thais bronni</i> (Dunker).....	85
71. 疣荔枝螺 <i>Thais clavigera</i> Kuster.....	86
72. 爪蛙荔枝螺 <i>Thais javanica</i> (Philippi).....	87
73. 可变荔枝螺 <i>Thais lacerus</i> (Born).....	88
74. 黄口荔枝螺 <i>Thais luteotoma</i> (Holten).....	89
75. 丽小笔螺 <i>Mitrella bella</i> (Reeve).....	90
76. 小杂螺 <i>Zafra pumila</i> (Dunker).....	91
77. 方斑东风螺 <i>Babylonia areolata</i> (Link).....	92
78. 泥东风螺 <i>Babylonia lutosa</i> (Lamarck).....	93
79. 甲虫螺 <i>Cantharus cecillei</i> (Philippi).....	94
80. 矛唇齿螺 <i>Engina lanceolata</i> (Kuroda et Habe).....	95
81. 褐管蛾螺 <i>Siphonalia spadicea</i> (Reeve).....	96
82. 细角螺 <i>Hemifusus colosseus</i> Lamarck.....	97

83. 管角螺 <i>Hemifusus tuba</i> (Gmelin).....	98
84. 细肋织纹螺 <i>Nassarius (Zeuxis) castus</i> (Gould).....	99
85. 秀丽织纹螺 <i>Nassarius (Reticunassa) festivus</i> (Powys).....	100
86. 秀长织纹螺 <i>Nassarius (Zeuxis) foveolatus</i> (Dunker).....	101
87. 群栖织纹螺 <i>Nassarius (Reticunassa) gregarious</i> (Grabau et King).....	102
88. 爪蛙织纹螺 <i>Nassarius (Telasco) javanus</i> (Schepman).....	103
89. 节织纹螺 <i>Nassarius (Niotha) nodiferus</i> (Powys).....	104
90. 半褶织纹螺 <i>Nassarius (Zeuxis) sinarus</i> (Philippi).....	105
91. 红带织纹螺 <i>Nassarius (Zeuxis) succinctus</i> (A.Adams).....	106
92. 纵肋织纹螺 <i>Nassarius (Varicinassa) variciferus</i> (A.Adams).....	107
93. 伶鼬榧螺 <i>Oliva mustelina</i> Lamarck.....	108
94. 中国笔螺 <i>Mitra chinensis</i> Griffith et Pidgeon.....	109
95. 长尾纺锤螺 <i>Fusinus longicaudus</i> (Lamarck).....	110
96. 瓜螺 <i>Melo melo</i> (Lightfoot).....	111
97. 电光螺 <i>Fulgoraria rupestris rupestris</i> (Gmelin).....	112
98. 粗莫衲螺 <i>Cancellaria (Merica) asprella</i> (Lamarck).....	113
99. 金刚衲螺 <i>Cancellaria (Sydaphera) spengleriana</i> (Deshayes).....	114
100. 白带三角口螺 <i>Trigonostoma scalariformis</i> (Lamarck).....	115
101. 黄短口螺 <i>Inquistor flavidula</i> (Lamarck).....	116
102. 假主棒螺 <i>Crassispira pseudopriciplis</i> (Yokoyama).....	117
103. 细肋蕾螺 <i>Lophiotoma deshayesii</i> (Doumet).....	118
104. 白龙骨乐飞螺 <i>Lophiotoma leucotropis</i> (Adams et Reeve).....	119
105. 爪哇拟塔螺 <i>Turricula javana</i> (Linnaeus).....	120
106. 假奈拟塔螺 <i>Turricula nelliae spurious</i> Hedley.....	121

107. 朝鲜笋螺 <i>Terebra koreana</i> (Yoo).....	122
108. 微角齿口螺 <i>Odostomia subangulata</i> A.Adams.....	123
109. 三肋愚螺 <i>Amathina tricarinata</i> (Linnaeus).....	124
110. 泥螺 <i>Bullacta exarata</i> (Philippi).....	125
111. 婆罗囊螺 <i>Retusa borneensis</i> (A.Adams).....	126
112. 库页球舌螺 <i>Didontoglossa koyasensis</i> (Yokoyama)	127
113. 经氏壳蛞蝓 <i>Philine kinglipini</i> Tchang.....	128
114. 蓝斑背肛海兔 <i>Notarchus (Bursatella) leachii cirrosus</i> Stimpson.....	129
115. 斑纹无壳侧鳃 <i>Pleurobranchaea maculate</i> (Quoy et Gaimard).....	130
116. 多枝髻发海牛 <i>Caloplocamus ramosus</i> Cantraine	131
117. 溅斑多彩海牛 <i>Chromodoris aspersa</i> (Gould)	132
118. 东方多彩海牛 <i>Chromodoris orientalis</i> Rudman.....	133
119. 日本石磺海牛 <i>Homoiodoris japonica</i> Bergh.....	134
120. 黑枝鳃海牛 <i>Dendrodoris nigra</i> (Stimpson).....	135
121. 红枝鳃海牛 <i>Dendrodoris rubra</i> (Kelaart).....	136
122. 美丽卡蓑海牛 <i>Catriona ornata</i> (Baba).....	137
123. 白斑马蹄鳃 <i>Sakuraeolis enosimensis</i> (Baba)	138
124. 福氏多蓑海牛 <i>Aeolidia cf.foulisi</i> (Angas).....	139
125. 蛛形菊花螺 <i>Siphonaria sirius</i> Pilsbry.....	140
126. 日本菊花螺 <i>Siphonaria japonica</i> (Donovan)	141
127. 瘤背石磺 <i>Onchidium struma</i> Cuvier.....	142
128. 薄云母蛤 <i>Yoldia similis</i> Kuroda et Habe.....	143
129. 榛蚶 <i>Arca avellana</i> Lamarck.....	144
130. 布氏蚶 <i>Arca boucardi</i> Jousseaume.....	145

155. 海月 <i>Placuna placenta</i> (Linnaeus).....	170
156. 近江牡蛎 <i>Crassostrea ariakensis</i> (Wakiya).....	171
157. 葡萄牙牡蛎 <i>Crassostrea angulata</i> (Lamarck).....	172
158. 棘刺牡蛎 <i>Saccostrea echinata</i> (Quoy et Gaimard).....	173
159. 密鳞牡蛎 <i>Ostrea denselamellosa</i> Lischke	174
160. 栗色拉沙蛤 <i>Lasaea nipponica</i> Keen.....	175
161. 豆形凯利蛤 <i>Kellia porculus</i> Pilsbry.....	176
162. 扭曲猿头蛤 <i>Chama reflexa</i> Reeve	177
163. 斜纹心蛤 <i>Cardita leana</i> Dunker	178
164. 中国蛤蜊 <i>Mactra chinensis</i> Philippi	179
165. 四角蛤蜊 <i>Mactra veneriformis</i> Reeve.....	180
166. 西施舌 <i>Coelomactra antiquata</i> Spengler.....	181
167. 狄氏斧蛤 <i>Donax dysoni</i> Deshayes.....	182
168. 透明美丽蛤 <i>Merisca diaphana</i> (Deshayes)	183
169. 彩虹明樱蛤 <i>Moerella irideseens</i> Benson.....	184
170. 索形双带蛤 <i>Semele cordiformis</i> (Holten).....	185
171. 中国紫蛤 <i>Sanguinolaria (Hiatula) chinensis</i> (Mörch).....	186
172. 缢蛏 <i>Sinonovacula constricta</i> (Lamarck).....	187
173. 弯竹蛏 <i>Solen arcuatus</i> Tchang et Huang.....	188
174. 短竹蛏 <i>Solen dunkerianus</i> Clessin	189
175. 大竹蛏 <i>Solen grandis</i> Dunker	190
176. 直竹蛏 <i>Solen strictus</i> Gould.....	191
177. 小刀蛏 <i>Cultellus attenuatus</i> Dunker	192
178. 尖刀蛏 <i>Cultellus scalphrum</i> (Gould).....	193

179. 小荚蛱 <i>Siliqua minima</i> (Gmelin).....	194
180. 纹斑棱蛤 <i>Trapezium liratum</i> (Reeve).....	195
181. 江戸布目蛤 <i>Protothaca jedoensis</i> (Lischke)	196
182. 岐脊加夫蛤 <i>Gafrarium divaricatum</i> (Gmelin)	197
183. 三角凸卵蛤 <i>Pelecypora trigona</i> (Reeve).....	198
184. 日本镜蛤 <i>Dosinia</i> (<i>Phacosoma</i>) <i>japonica</i> (Reeve).....	199
185. 薄壳镜蛤 <i>Dosinia</i> (<i>Dosinella</i>) <i>corrugate</i> (Reeve).....	200
186. 菲律宾蛤仔 <i>Ruditapes philippinarum</i> (Adams et Reeve).....	201
187. 波纹巴非蛤 <i>Paphia</i> (<i>Noetapes</i>) <i>undulata</i> (Born).....	202
188. 等边浅蛤 <i>Gomphina aequilatera</i> (Sowerby).....	203
189. 翘鳞蛤 <i>Irus mitis</i> (Deshayes)	204
190. 环巧楔形蛤 <i>Cyclosunetta concinna</i> (Dunker)	205
191. 文蛤 <i>Meretrix meretrix</i> (Linnaeus).....	206
192. 青蛤 <i>Cyclina sinensis</i> (Gmelin).....	207
193. 中国绿螂 <i>Glauconome chinensis</i> Gray	208
194. 皱纹绿螂 <i>Glauconome corrugata</i> Reeve.....	209
195. 光滑河蓝蛤 <i>Potamocorbula laevis</i> (Hinds).....	210
196. 焦河蓝蛤 <i>Potamocorbula ustulata</i> (Reeve).....	211
197. 大沽全海笋 <i>Barnea davidi</i> (Deshayes).....	212
198. 宽壳全海笋 <i>Barnea dilatata</i> (Sowleyet).....	213
199. 吉村马特海笋 <i>Martesia yoshimurai</i> Kuroda et Termachi.....	214
200. 金星蝶铰蛤 <i>Trigonothracia jinxingae</i> Xu.....	215
201. 肋变角贝 <i>Dentalium octangulatum</i> Donovan.....	216
202. 胶州湾顶管角贝 <i>Episiphon kiaochowwanensis</i> Tchang et Tsi.....	217

203. 太平洋褶柔鱼 <i>Todarodes pacificus</i> (Steenstrup).....	218
204. 剑尖枪乌贼 <i>Uroteuthis edulis</i> (Hoyel).....	219
205. 火枪乌贼 <i>Loliolus beka</i> (Sasaki).....	220
206. 伍氏枪乌贼 <i>Loliolus uyii</i> (Wakiva et Ishikawa)	221
207. 金乌贼 <i>Sepia esculenta</i> Hoyle.....	222
208. 日本无针乌贼 <i>Sepiella japonica</i> Sasaki	223
209. 柏氏四盘耳乌贼 <i>Euprymna berryi</i> Sasaki.....	224
210. 锦葵船蛸 <i>Argonauta hians</i> Lightfoot.....	225
211. 中国小孔蛸 <i>Cistopus chinensis</i> Zheng, Lin, Lu et Ma	226
212. 短蛸 <i>Octopus fangsiao</i> Orbigny	227
213. 长蛸 <i>Octopus cf. minor</i> Sasaki	228
参考文献.....	229
中文名索引.....	233
学名索引.....	238



I

第一章 绪论



一、洞头贝类研究简史

与浙江的舟山群岛和南麂列岛相比,洞头海产软体动物的研究相对较少,在部分学者的生态与资源调查以及分类专题中有所报道。张玺和黄修明(1964)对中国海竹蛏科长竹蛏(*Solen strictus*),楼子康(1965)对中国近海榧螺科伶鼬榧螺(*Oliva mustelina*)的研究均在洞头采到标本。李传燕等(1982)对洞头附着生物和钻孔生物的生态报道了10种软体动物。蔡如星等(1983)对浙江南部沿岸(岩相)潮间带生态研究时在洞头布设了采样断面,详细报道了洞头新码头软体动物的垂直分布。蔡如星和黄惟灏(1991)在《浙江动物志》一书中记录分布于洞头的软体动物多板纲5种、腹足纲31种、掘足纲1种、瓣鳃纲27种。张永普(1993)报道了洞头岛腹足类软体动物91种,分析了其区系和生态特点。张永普和单乐州(1994)报道了洞头列岛双壳类软体动物74种,分析了其生态类型和区系特点。张永普等(1997)在对洞头列岛潮间带底栖无脊椎动物的调查中记录了潮间带软体动物180种。王一农等(1999)较为系统地报道了洞头列岛软体动物的种类组成与区系性质,记录了238种,其中多板纲7种、瓣鳃纲91种、掘足纲2种、腹足纲129种和头足纲9种,这些种类中有7种仅鉴定到属、5种为养殖种。张永普等(2000)在对浙南岛屿岩相潮间带贻贝类的生态调查中,报道了洞头有7种贻贝科种类分布。张永普等(2001)对浙南岛屿岩相潮间带石鳖的种类组成与数量分布研究中,报道了洞头有7种石鳖分布。董正之(2002)在《中国动物志》(马蹄螺总科)一书中的单齿螺(*Monodonta labio*)、锈凹螺(*Chlorostoma rustica*)、托氏帽螺(*Umbonium thomasi*)和粒花冠小月螺(*Lunella coronata granulata*),张素萍和马绣同(2004)在《中国动物志》(鹑螺总科)一书中的粒