

《海洋小百科全书》荣获“第五届全国优秀科普作品奖”

海洋小百科全书

关庆利 主编

海洋生物

李琳 袁玉红 编著

- ◆ 无限生机的海洋
- ◆ 迷人的海洋奇葩
- ◆ 璀璨的贝类明星
- ◆ 威武的虾兵蟹将
- ◆ 微小的海洋居民
- ◆ 多彩的海洋植物



YZLI0890132094

中山大学出版社

《海洋小百科全书》荣获“第五届全国优秀科普作品奖”

海洋·小百科全书

主 编 关庆利

副主编 丁玉柱 彭 垣

海洋生物

李 琳 袁玉红 编著



YZLI0890132094

中山大学出版社
· 广州 ·

版权所有 翻印必究

图书在版编目(CIP)数据

海洋生物/李琳,袁玉红编著. —广州:中山大学出版社,

2012.1

(海洋小百科全书/关庆利主编)

ISBN 978-7-306-03567-7

I. ①海… II. ①李… ②袁… III. ①海洋生物—普及读物

IV. ①Q178.53-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 221844 号

出版人: 祁军

策划编辑: 蔡浩然

责任编辑: 蔡浩然

装帧设计: 杨桂荣 林绵华

责任校对: 张礼凤

责任技编: 何雅涛

出版发行: 中山大学出版社

电 话: 编辑部 020-84111996, 84113349

发行部 020-84111998, 84111981, 84111160

地 址: 广州市新港西路 135 号

邮 编: 510275

传 真: 020-84036565

网 址: <http://www.zsup.com.cn> E-mail: zdcbs@mail.sysu.edu.cn

印 刷 者: 广州市怡升印刷有限公司

规 格: 880mm×1230mm 1/32 9.25 印张 194 千字 4 插页

版次印次: 2012 年 1 月第 1 版

2012 年 1 月第 1 次印刷

印 数: 1~3000 册

定 价: 23.00 元

如发现本书因印装质量影响阅读,请与出版社发行部联系调换



第五届全国优秀科普作品奖

获奖证书

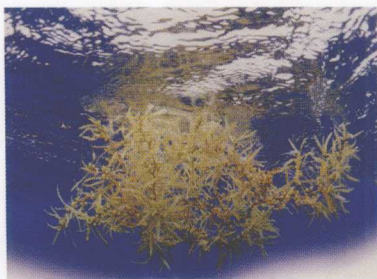
关庆利同志：

您主编的《海洋小百科全书》一书荣获第五届全国优秀科普作品奖科普图书类三等奖，特颁此证。



二〇〇三年九月

《海洋小百科全书》于2002年5月出版，2003年9月被中国共产党中央委员会宣传部、中国科学技术协会、中华人民共和国科学技术部、国家广播电影电视总局、中华人民共和国新闻出版总署、国家自然科学基金委员会、中国作家协会联合授予“第五届全国优秀科普作品奖科普图书类三等奖”。本书于2007年10月修订再版，现再次修订，由中山大学出版社出版。

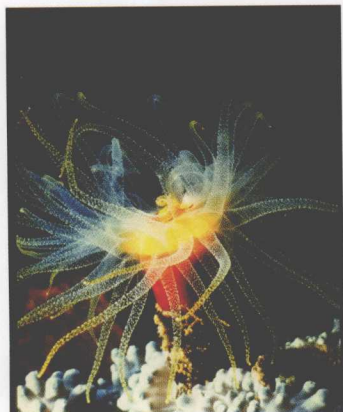


马尾藻

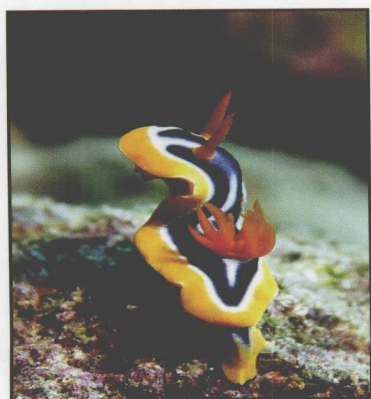


帚毛虫

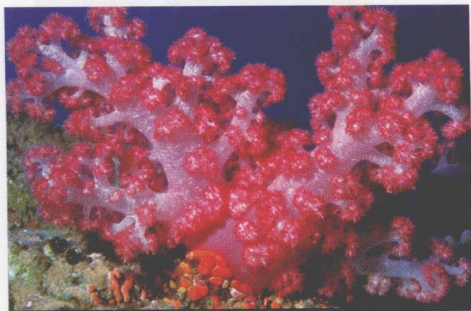
海底世界



角海葵



海兔



软珊瑚



梯螺



珊瑚礁鱼



寄居蟹



鹿角珊瑚



海笔 ▲



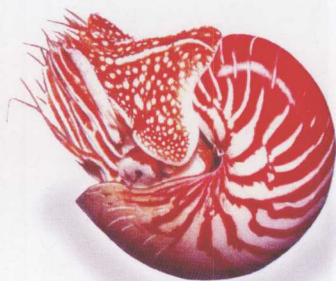
▲ 海星



▲ 绿海葵



海参 ▲



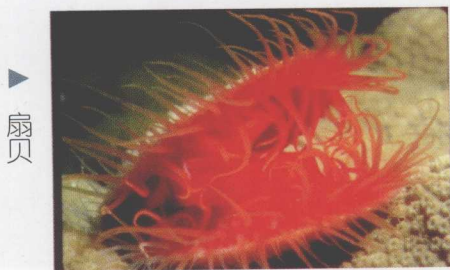
▲ 鹦鹉螺



小龙虾的旅行 ▲



红珊瑚 ▲



▶ 扇贝



▲ 小发水母



◀ 海绵



序言


海洋是人类的母亲,也是人类千万年来取之不尽、用之不竭的巨大资源宝库。在人类赖以生存的蓝色星球——地球上,蔚蓝色的海洋占有约71%的总面积。

雄踞在这颗蓝色星球的东方、浩瀚无垠的太平洋西岸上的中华人民共和国,不仅拥有960万平方千米的陆地国土,而且还拥有300万平方千米的海洋国土,有着1.8万千米绵延曲折的海岸线。在这浩瀚的蓝色国土上,珍珠般地镶嵌着大大小小6500多个美丽而富饶的岛屿。


勤劳勇敢的中华民族,在古代就凭着自己卓越智慧和创造力,伐木成舟,劈波斩浪,牵星观月,远渡重洋,以举世瞩目的海洋文明跻身于世界航海强国的民族之林。

21世纪是海洋的世纪,21世纪的主人翁就是今天的青少年朋友。他们不仅是我国的未来和希望,而且必定是21世纪振兴经济和提升海洋科技的主力军。海洋将是青少年朋友报效祖国、振兴中华民族大显身手的辉煌舞台。只有帮助青少年及早地以科学的眼光认识世界的发展,科学地把握未来,早日加入到海洋开发建设的队伍中来,才能更好地发展我国的海洋经济,捍卫我国的海洋权益。未来是海洋的时代,只有让广大的青少年了解海洋、接近海洋、认识海洋,才能把握海洋、开发海洋、利用海洋和捍卫海洋权益,为祖国的海洋





开发建设作贡献,为中华民族的子孙后代造福。为了提高中华民族的海洋文化素质,再铸中华民族海洋文明的辉煌,使我国成为21世纪的海洋强国,有识之士必须从现在做起,从青少年抓起,全面培养我国青少年的海洋意识,普及海洋科学知识,提高海洋科技技能,增强蓝色国土观念和捍卫海洋权益的责任感、使命感。从这个意义上说,在人类进入21世纪的伟大时代,在全球开始创造海洋经济的伟大时刻,在世界日益关注海洋权益的今天,出版这套经过缜密修订的全面、系统、科学地介绍海洋知识的《海洋小百科全书》,无疑是奉献给我国青少年朋友的一份珍贵礼物,是激发青少年的海洋兴趣、增长海洋知识、普及海洋文化、宣传海洋文明、提高海洋素质、促进海洋教育所做的一件功在当代、利在千秋的非常具有实践成就和指导意义的工作。

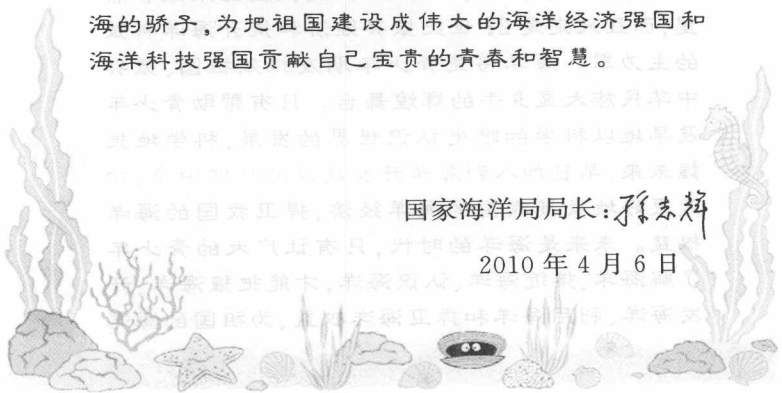


绚丽多姿的海洋召唤着青少年朋友们去探索和揭秘,无穷无尽的海洋宝藏等待着有志于海洋事业的青少年朋友们去开发和利用。这套图文并茂、深入浅出的《海洋小百科全书》,必将以丰富的知识性、深刻的思想性和高雅的趣味性,成为青少年朋友在蓝色海洋里成长、成才的良师益友。

祝愿青少年朋友读完这套书后能够早日成为大海的骄子,为把祖国建设成伟大的海洋经济强国和海洋科技强国贡献自己宝贵的青春和智慧。

国家海洋局局长: 孙志辉

2010年4月6日





目 录

一、无限生机的海洋

1. 海洋有多辽阔? (2)
2. 海洋生物世界有多精彩? (2)
3. 海洋生物有多少种类? (4)
4. 海洋里真有“牧草”吗? (6)
5. 为什么说海洋是生命的摇篮? (6)
6. 地球上最早的生命是什么? (7)
7. 复杂多样的海洋生物是怎样进化的? (7)
8. 为什么说海洋也是人类祖先的诞生地? (9)
9. 海洋生物具有哪些用途? (10)
10. 海洋植物也会游泳吗? (10)
11. 海洋无脊椎动物有哪些门类? (11)
12. 海洋脊椎动物有哪些门类? (12)
13. 奇异珍贵的海洋生物有哪些? (13)
14. 动物会开花吗? (14)
15. 珊瑚是植物还是动物? (15)
16. 海鞘是植物还是动物? (15)
17. 海洋鱼类的体型相似吗? (16)
18. 为什么说文昌鱼是鱼类的祖先? (17)
19. 海洋动物是怎样运动的? (17)
20. 海洋无脊椎动物感觉器官有什么不同? (19)
21. 海洋动物是怎样呼吸的? (19)



22. 海洋动物是怎样猎食的? (20)
23. 海洋动物是怎样生殖的? (20)
24. 什么是海洋生物的共栖与共生? (20)
25. 寄居蟹和海葵怎样合作? (22)
26. 海洋动植物间怎样密切配合? (22)
27. 最小的海蟹是哪一种? (23)
28. 豆蟹和扇贝怎样共栖? (24)
29. 海洋动物怎样进行自卫? (24)
30. 近岸为什么会成为海洋生物的安乐窝? (25)
31. 大洋上层有哪些生物? (26)
32. 大洋中层的动物有什么特点? (27)
33. 海底是不是在浮动? (28)
34. 深海动物会变黑吗? (28)
35. 深海动物嘴巴为什么会变大? (29)
36. 深海有哪些神秘的生物? (30)
37. 海洋生态间的界线是否分明? (31)
38. 海洋浮游生物与光有什么依存关系? (32)
39. 海洋发光生物有多少种? (32)
40. 海洋生物为什么能够发光? (33)
41. 水温对海洋生物有什么影响? (34)
42. 海洋生物可分为哪些类群? (34)
43. 哪些动物被称为底内动物? (35)
44. “海洋牧草”怎样喂养了大型动物? (36)
45. 海洋中的食物链是怎样传递的? (37)
46. 研究海洋食物链有什么意义? (38)
47. 为什么说浮游植物是初级生产者? (40)
48. 海洋生产力是如何划分的? (41)



二、迷人的海洋奇葩

49. 海绵是植物还是动物? (43)
50. 为什么说海绵是多姿多彩的? (43)
51. 海绵是怎样保护小动物的? (45)
52. 海绵是怎样进食的? (45)
53. 海绵有什么特殊功能? (46)
54. 海洋动物会“开花”吗? (47)
55. 腔肠动物有哪些特点? (48)
56. 漂浮水螅类动物有什么特点? (49)
57. 为什么说腔肠动物是“海魔鬼”? (50)
58. “海黄蜂”是什么动物? (50)
59. 水母和海蜇是什么形状的? (51)
60. 海蜇毒素有何妙用? (52)
61. 海蜇是如何分布的? (52)
62. 海蜇靠什么来躲避天敌? (53)
63. 水母长着顺风耳吗? (54)
64. 僧帽水母是什么样子的动物? (56)
65. 你知道“蓝瓶子”的毒性有多大吗? (57)
66. 什么动物不怕僧帽水母的凶器? (58)
67. “海神湾”因何而来? (58)
68. 晶莹剔透的水母还有哪些逸闻趣事? (59)
69. “海菊花”是哪一种动物? (60)
70. 海葵的“鲜花”是否有毒? (60)
71. 海葵什么鱼虾都能吃吗? (62)
72. 海葵怎样与寄居蟹合作? (63)



73. 海葵有什么经济价值? (63)
74. 珊瑚身价有多高? (64)
75. 珊瑚动物主要有哪些种类? (64)
76. 珊瑚动物是否如花似玉? (66)
77. 珊瑚有什么形态特点? (67)
78. 珊瑚能治疗哪些疾病? (68)
79. 珊瑚礁是由谁建造的? (69)
80. 谁是海底花园的建设者? (69)
81. 小小珊瑚虫有什么本领? (70)
82. 珊瑚虫与虫黄藻怎样相依为命? (71)
83. 海水对珊瑚的生长有什么影响? (72)
84. 阳光对造礁珊瑚有什么影响? (73)
85. 珊瑚是怎样繁殖的? (74)
86. 海流对珊瑚群体的形态有影响吗? (74)
87. 石珊瑚的繁殖能力如何? (75)
88. 珊瑚藻也是造礁“英雄”吗? (76)
89. 造礁生物有哪些“业绩”? (77)
90. 珊瑚“大厦”里的“居民”怎样安家落户? (77)
91. 珊瑚礁里有哪些“居民”? (78)
92. 珊瑚群落的基本食物是什么? (78)
93. 珊瑚鱼的体色和花纹有何作用? (79)
94. 珊瑚礁里哪种植物生长最茂盛? (80)
95. 珊瑚岛上植物的种子是怎样传播来的? (81)
96. 寄居蟹是虾还是蟹? (81)
97. 珊瑚礁中生长着哪“四大家族”? (82)
98. 谁是珊瑚礁里暗藏的破坏者? (83)
99. 为什么大堡礁具有神话般的魅力? (84)
100. 大堡礁为什么能吸引众多的海鸟? (85)
101. 大堡礁有哪些珍稀动物? (85)



102. 珊瑚丛中的蓑鲉有什么毒门秘笈? (86)
103. 大堡礁上的蝙蝠有多大? (87)
104. 大堡礁水下世界有多神奇? (87)
105. 大堡礁中哪种动物最美丽? (88)
106. 大堡礁是“和平世界”吗? (89)
107. 为什么说大堡礁是最诱人的海洋世界? (90)
108. 海洋棘皮动物怎样生活? (91)
109. 棘皮动物有什么体形特征? (92)
110. 海参有什么样的体态? (92)
111. 海参为什么夏季休眠? (93)
112. 海参为何食沙子? (94)
113. 海参是怎样防身的? (95)
114. 海参体内有何奥秘? (96)
115. 海百合是“鲜花”吗? (97)
116. 飘飘洒洒的羽星是动物吗? (98)
117. 海星有什么体态特征? (99)
118. 海星是如何行走的? (100)
119. 海星有什么特异功能? (101)
120. 海星是怎样捕食的? (102)
121. 你知道海星的种类及益处吗? (103)
122. 海蛇尾是哪一类动物? (104)
123. 海胆的体形特征如何? (105)
124. 谁可称得上海洋中的“刺客”? (106)
125. 哪里盛产海胆? (107)
126. 海参都能吃吗? (108)
127. 哪种海参的个头最大? (109)



三、璀璨的贝类明星

128. 贝类在海洋中是如何生活的? (111)
129. 海洋软体动物有哪些共性? (112)
130. 人们是怎样给海洋软体动物分类的? (113)
131. 海洋单壳软体动物有什么形体特征? (114)
132. 海洋双壳软体动物有什么生活特征? (114)
133. 鹦鹉螺、章鱼和乌贼属于哪个家族? (115)
134. 鱿鱼和乌贼是近亲吗? (116)
135. 鹦鹉螺有什么特殊之处? (117)
136. “贝”字是怎么来的? (118)
137. 海洋贝类有多少种? (119)
138. 海洋贝类的壳由多少块组成? (119)
139. 哪种海洋贝类家族最庞大? (120)
140. 海洋贝类“外衣”的形态有多少种? (121)
141. 贝壳的主要成分是什么? (122)
142. 贝壳是怎样形成的? (123)
143. 为什么说贝壳是贝类的护身盾牌? (124)
144. 海洋贝类的生活类群如何划分? (124)
145. 海洋贝类是怎样运动的? (125)
146. 谁是海洋中的小小“舞蹈家”? (126)
147. 我国养殖扇贝种类有多少? (127)
148. 海洋贝类钻穴的本领有多大? (128)
149. 海洋贝类是怎样乘潮随浪的? (128)
150. 海洋贝类怎样与敌人搏斗? (129)
151. 海洋贝类也有伪装的本领吗? (130)



152. 海兔会施放烟幕弹吗? (131)
153. 海洋贝类怎样求生? (131)
154. 贝类有哪些防身妙术? (132)
155. 海洋贝类以什么为食? (133)
156. 海洋贝类怎样摄食? (134)
157. 贝类有哪些海味珍品? (135)
158. 你知道海螺壳有多么漂亮吗? (136)
159. 贝壳的身价有多高? (137)
160. 珍珠是怎样形成的? (138)
161. 世界上最大的天然珍珠在哪里? (138)
162. 珍珠妙用知多少? (139)
163. 货贝有何特殊的使命? (139)
164. 谁是海洋中的双壳贝类之王? (140)
165. 砗磲有什么样的生活特性? (142)
166. 牡蛎有哪些独特的生活习性? (143)
167. 牡蛎为什么有“海中牛奶”的美称? (144)
168. “吐铁”是种什么动物? (145)
169. 海兔是哪种动物? (145)
170. 小海兔是怎样保护自己的? (146)
171. 为什么说海兔是昼行夜伏的“闹钟”? (147)
172. 海兔是怎样繁殖的? (148)
173. 鲍鱼是贝还是鱼? (149)
174. 鲍鱼是怎样生活的? (150)
175. 鲍有何惊人之处? (151)
176. 乌贼是鱼吗? (152)
177. 乌贼为什么被称为“海中火箭”? (153)
178. 乌贼是怎样实现火箭式运动的? (154)
179. 乌贼还有什么防身妙技? (155)
180. 如何分辨乌贼的喜怒哀乐? (155)

