

《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

海洋科教

胡领太 童立勤 王雪凤 编著

- ◆ 著名的海洋科学家
- ◆ 世界海洋科技之最
- ◆ 重大海洋科学考察
- ◆ 世界海洋科研教育



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

海洋科教

胡领太 童立勤 王雪凤 编著

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

海洋科教/胡领太,童立勤,王雪凤编著. —广州:中山大学出版社,
2012.1

(海洋小百科全书/关庆利主编)

ISBN 978-7-306-03561-5

I. ①海… II. ①胡… ②童… ③王… III. ①海洋学—普及读物
IV. ①P7-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 221834 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 曾 斌

责任校对: 刘丽丽

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 8.75 印张 186 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。



▲ 海洋科技人员在实验室工作

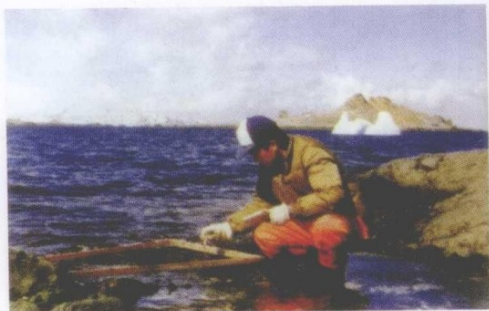


▲ 海上地震实验



“的里亚斯特”号深海潜水器 ▲



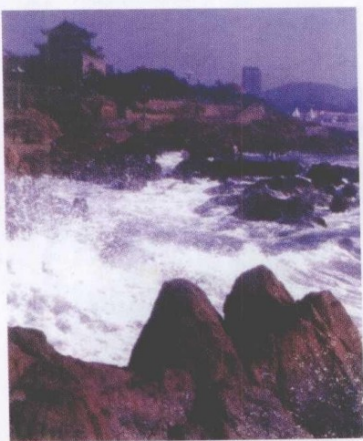


▲ 南极生态考查

南极海流调查 ▼



海洋执法空中监测 ▲



▲ 青岛水族馆

▶ 西太平洋系流气艇通量测量





释放海底探测仪 ▲

中美合作调查



▲ 海洋科普教育



海洋地质调查 ▲



国际海洋科技合作交流



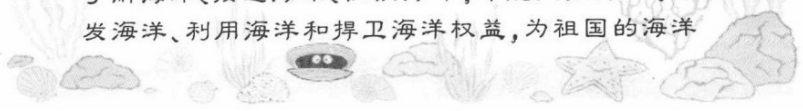
序 言

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。

雄路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的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的智慧和创造力,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 and 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: 孙志祥

2010 年 4 月 6 日





目录

一、著名的海洋科学家

1. 你了解海洋科学吗? (2)
2. 秘鲁海流是谁发现的? (3)
3. 暴风警报系统的最早设计者是谁? (4)
4. 谁是海路的发现者? (5)
5. 谁是冰川学和海洋学的奠基人? (6)
6. 你知道达尔文与“贝格尔”号探险的关系吗? (7)
7. “挑战者”号深海探险的主要发起人是谁? (9)
8. 英国海洋生物学的创始人是谁? (10)
9. 你知道由军医成为海洋学者的赫胥黎吗? (10)
10. 谁是世界第一所海军学院的创办人? (11)
11. “挑战者”号深海探险的队长究竟是谁? (12)
12. 你知道博学多才的生物学家海克尔吗? (13)
13. 青出于蓝而胜于蓝的早期海洋动物学家是谁? ... (14)
14. 谁是浮游生物学之父? (16)
15. 那不勒斯海洋生物研究所的创始人是谁? (17)
16. 近代海洋学的鼻祖是谁? (18)
17. 谁是法国海洋学之父? (19)
18. 国际海洋考察理事会创始人是谁? (20)
19. 你知道热衷于海洋科学研究的国王吗? (21)
20. 马卡罗夫有什么突出贡献? (23)
21. 赫耳果兰生物研究所的第一任所长是谁? (23)



22. 经典名著《海洋学》的作者是谁? (25)
23. 你知道日本海流调查的创始人吗? (25)
24. 你知道美国女海洋动物学家拉思本吗? (26)
25. 南森北极科学探险的辉煌成就是什么? (26)
26. 谁是前苏联水产海洋学研究的创始者? (28)
27. 谁是现代气象学之父? (29)
28. 你知道法国著名海洋探险家沙尔科的故事吗? ... (30)
29. 你知道养殖渔业的开拓者加斯汤吗? (31)
30. 谁是水产资源学的鼻祖? (32)
31. 为什么说克努森对国际海洋学作出了伟大贡献? (33)
32. 你知道近代海流学的开拓者埃克曼吗? (34)
33. 谁是鳗鱼故乡的探寻者? (35)
34. 你了解伟大的海洋探险家贝比吗? (37)
35. 你知道近代海流力学的开拓者汉森吗? (38)
36. 美国伍兹霍尔海洋研究所是谁创立的? (39)
37. 声学鱼群探测器的发明者是谁? (40)
38. 谁是日本潮汐学的创始人? (41)
39. 你知道德国著名海洋物理学家德范特吗? (42)
40. 祖鲍夫对海洋学的突出贡献是什么? (42)
41. 你知道英国生物化学家哈维吗? (43)
42. 为什么称彼得松是深海物理研究新时代的开拓者? (44)
43. 斯韦尔德鲁普是现代海洋物理和海洋气象学巨匠吗? (45)
44. 你知道美国海洋生物学家雷德菲尔德吗? (47)
45. 汤普森在海洋化学方面的贡献是什么? (47)
46. 你知道海气相互作用研究的先驱帕尔门吗? (48)
47. 气象学和海洋物理学的革新者是谁? (49)
48. 首先揭开神秘海底构造的人是谁? (50)



49. 日高孝次因什么而成名? (51)
50. 艾斯林对现代海洋学的贡献有多大? (51)
51. 中国水声物理学的奠基人是谁? (52)
52. 最早探查大陆架地震的科学家是谁? (53)
53. 你知道南大洋研究的开拓者迪肯吗? (54)
54. 你知道中国著名物理海洋学家赫崇本吗? (55)
55. 你知道墨西哥湾流研究先驱富格列斯特的故事吗? (56)
56. 你知道中国海藻学的奠基人曾呈奎吗? (57)
57. 你知道板块构造论的杰出贡献者威尔逊吗? (59)
58. 中国最早系统研究黑潮的海洋学家是谁? (60)
59. 你知道富有管理才干的海洋学家雷维尔吗? (61)
60. 哪一位海洋探险家荣获过奥斯卡金像奖? (61)
61. 你知道温深仪的发明者斯皮尔蒙斯吗? (62)
62. 你知道中国海洋遗传学的开拓者方宗熙吗? (63)
63. 谁是海底扩张理论的创始人? (65)
64. 你知道极富创造力的物理海洋学家蒙克吗? (65)
65. 你知道中国物理海洋学家毛汉礼吗? (66)
66. 登上现代物理海洋学高峰的人是谁? (67)
67. 谁称得上是中国海浪研究的先驱者? (68)
68. 你知道美国海洋化学家戈德堡吗? (70)
69. 英年早逝的赤道潜流发现者是谁? (71)
70. 海流测定中性浮标的发明者是谁? (72)
71. 谁是中国南沙考古第一人? (73)
72. 你知道中国海底科学家金翔龙吗? (74)
73. 你知道中国著名物理海洋学家苏纪兰吗? (74)
74. 谁称得上是中国古海洋学的开拓者? (75)
75. 谁是中国现代海洋药物的奠基人? (76)
76. 进入太空的第一位海洋学家是谁? (78)



二、世界海洋科技之最

77. 什么是海洋科技? (80)
78. 世界最早的地球仪是谁发明制作的? (81)
79. 世界第一颗海洋卫星的命运如何? (81)
80. 日本发射的第一颗海洋卫星性能如何? (83)
81. 新的世界海底图是用什么资料绘制的? (83)
82. 你知道国际海上发射平台吗? (84)
83. 世界上唯一的竖立船是哪一艘? (84)
84. 你知道“海洋学家”号调查船吗? (85)
85. “让·沙尔科”号是哪种类型的调查船? (87)
86. “查尔斯·达尔文”号调查船的性能如何? (88)
87. 你知道“流星”号调查船吗? (88)
88. 北约组织的第一艘海洋考察船是哪一艘? (89)
89. 你知道欧洲第一艘现代化海洋研究船吗? (90)
90. 谁建造了世界上最大的人工地震勘探船? (91)
91. 中国第一艘科学考察船是怎样建造的? (91)
92. 中国自行设计建造的第一艘海洋调查船是哪一艘? (92)
93. 中国第一艘远洋调查船是哪一艘? (93)
94. 你知道“向阳红 16”号调查船吗? (93)
95. 你知道“海洋四”号调查船吗? (94)
96. “阿尔文”号深潜器的贡献有多大? (94)
97. 日本第一艘深海救生潜水器何时下水? (96)
98. 中国第一艘载人潜水器的性能如何? (96)
99. 中国首套单人常压潜水装具何时研制成功? (97)



100. 中国首次氢氧模拟饱和潜水实验的结果如何? (97)
101. 你知道中国第一艘双体半潜船吗? (98)
102. 美国第一艘海上危险废物处理船何时下水? (99)
103. 你知道中国第一艘垃圾处理船吗? (100)
104. 世界第一艘超导船具有什么性能? (100)
105. 世界上第一艘多用途破冰船是哪国制造的? ... (101)
106. 世界最大的古代沉船是在哪里发现的? (101)
107. 中国第一艘大马力多用途拖轮哪一年建成? ... (102)
108. 你知道法国第一艘由微机控制的拖轮吗? (103)
109. 你知道中国建造的最大船舶是哪一个吗? (103)
110. 世界上最大的客轮是哪一艘? (103)
111. 世界上最大的拖网渔船有多大? (104)
112. 中国第一艘旅游观光潜艇何时下水? (105)
113. 中国最大的客货滚装船是哪一艘? (106)
114. 中国第一艘国防动员船叫什么名字? (106)
115. 中国第一艘油轮模拟教学船何时下水? (107)
116. 世界最大的半潜式起重船是哪一艘? (107)
117. 你知道世界上最大的半潜式漂浮旅馆船吗? ... (109)
118. 中国新一代 FZF3-1 型海洋资料浮标何时
建造? (109)
119. 你知道中国第一台真空抽吸式油水分离
装置吗? (110)
120. 你知道中国第一座深水导管架吗? (110)
121. 中国第一代潮汐预报机是何时问世的? (110)
122. 世界最高的石油钻采平台有多高? (111)
123. 世界最大水深的海上石油平台有多大? (111)
124. 世界最大的浮动钻井平台是哪一个? (112)
125. 世界第一座半潜式钻井平台由谁制造? (113)
126. 你知道第一座人造冰岛钻井平台吗? (113)



127. 世界最大的半潜式平台由哪国制造? (113)
128. 世界第一座软结构海底钻探塔设置在哪里? ... (114)
129. 世界最大的船式浮动原油生产装置在哪里? ... (115)
130. 中国最大的自升式钻井平台何时建成? (115)
131. 中国最大的海上天然气田是哪一个? (116)
132. 你知道当今世界最高的海洋灯塔吗? (116)
133. 你知道世界最大的波浪发电装置吗? (117)
134. 中国第一座大型助航浮标何时研制成功? (117)
135. 你知道中国第一个浅海潜标系统吗? (117)
136. 英国第一座波能电站是何时建成的? (118)
137. 世界上最大的反渗透海水淡化厂建在哪里? ... (119)
138. 你知道中国西沙的海水淡化站吗? (120)
139. 中国首次出口海水淡化成套设备是何时? (121)
140. 中国首套大型反渗透淡化装置建在何处? (121)
141. 你知道中国第一口海下煤井吗? (121)
142. 中国第一座海上煤炭转载平台建在哪里? (122)
143. “小型漫游者”遥控潜水器何时问世? (123)
144. 你知道世界上下潜最深的潜水器吗? (123)
145. 中国第一座海洋水族馆是何时建立的? (124)
146. 英国研制的新型潜水器有什么独到之处? (125)
147. 你知道昆虫型水下机器人吗? (126)
148. 爬行的机器人是谁发明的? (126)
149. 中国第一台水下机器人是何时问世的? (127)
150. 你知道中国第一台智能型水下机器人吗? (127)
151. 中国第一台无缆水下机器人的性能如何? (128)
152. 中国第一个深海拖曳式观测系统达到什么
水平? (129)
153. 你知道中国第一台 6000 米自治水下机器
人吗? (129)



154. 是谁研制中国首套大深度水下作业工具系统? (130)
155. 你听说过海中智能机器人吗? (130)
156. 深海采矿机器人是如何工作的? (131)
157. 法国研制的遥控水下机器人性能如何? (132)
158. 中国首台载人水下机器人何时投入使用? (132)
159. 你知道美国的海底研究站吗? (133)
160. 你知道中国第一台海底图像设备吗? (133)
161. 有能捕鱼的机器人吗? (134)
162. 你知道带有摄影机的生物取样器吗? (134)
163. 世界上最小的鱼探仪是什么样的? (135)
164. 中国第一代智能测深仪具有什么性能? (135)
165. 你知道基尔综合探测系统吗? (135)
166. 你知道世界最大的水下模拟装置吗? (136)
167. 你知道世界唯一的变动风洞实验设施吗? (137)
168. 你知道世界最大的波浪水槽吗? (137)
169. 中国第一座海底模拟实验室是何时建成的? ... (138)
170. 中国第一个“人造海洋”建在哪里? (139)
171. 中国第一个“水下人造眼”是哪里研制的? (140)
172. 你知道世界深潜纪录吗? (140)
173. 世界第一幅海底温泉图是哪国专家绘制的? ... (141)
174. 世界最大的海洋重力数据库在哪个国家? (141)
175. 你知道中国最大的海洋信息服务系统吗? (142)
176. 日本第一台动力定位系统是何时建成的? (142)
177. 你知道新型惯性导航系统吗? (143)
178. 什么是电脑拖网绞车? (144)
179. 世界第一个搁浅海洋动物康复中心建在哪国? (144)
180. 怎样通过卫星与潜艇进行通信联系? (145)
181. 你知道最早的有肢鱼化石吗? (145)
182. 发现“海峡人”化石有什么价值? (146)



183. 你知道世界第一台微型图像显示劳兰吗? (147)
184. 中国第一代电子航海图系统的技术性能如何? (147)
185. 世界第一条横跨太平洋的光缆是如何布设的? (148)
186. 你知道世界第一条越洋海底光缆吗? (148)
187. 你知道中国第一条海底光缆吗? (149)
188. 你知道摩纳哥海洋博物馆吗? (149)
189. 世界第一个航母公园建在何处? (150)
190. 世界上最大的水族馆是哪一个? (151)
191. 中国最大的海洋动物展览馆建在哪里? (152)
192. 中国第一座海底通道水族馆建在哪里? (152)
193. 你知道英吉利海峡隧道的故事吗? (153)
194. 海底隧道哪一条堪称世界之最? (154)
195. 你了解 20 世纪 90 年代“长 ENSO”事件吗? ... (155)
196. 水下“烟囱”是怎样发现的? (156)
197. 怎样探索地球的“伤痕”? (158)

三、重大海洋科学考察

198. 什么是海洋科学考察? (161)
199. 你知道“挑战者”号深海科学探险吗? (162)
200. “流星”号南大西洋考察具有什么重大意义? ... (163)
201. “信天翁”号深海考察的突出贡献是什么? (164)
202. “铠甲虾”号深海考察的目的是什么? (165)
203. “勇士”号太平洋探险有什么新发现? (166)
204. 你知道“挑战者 8”号的环球考察吗? (167)
205. 国际地球物理年的作用如何? (167)
206. 国际印度洋考察是何时进行的? (168)