



CHARMING CHINA SEAS BOOK SERIES

魅力中国海系列丛书

盖广生◎总主编

Treasure of
East China Sea

东海 宝藏

李巍然◎主编

值得珍藏的中国海记忆

认识这片海 利用这片海 感恩这片海 呵护这片海

认识这片海 利用这片海 感恩这片海 呵护这片海



中国海洋大学出版社
CHINA OCEAN UNIVERSITY PRESS

Treasure of
East China Sea

东海 宝藏

李巍然◎主编

文稿编撰/王晓



中国海洋大学出版社
CHINA OCEAN UNIVERSITY PRESS

· 青岛 ·

图书在版编目 (CIP) 数据

东海宝藏/李巍然主编. —青岛: 中国海洋大学出版社, 2013.6

(魅力中国海系列丛书/盖广生总主编)

ISBN 978-7-5670-0332-3

I. ①东… II. ①李… III. ①东海—概况 IV. ①P722.6

中国版本图书馆CIP数据核字 (2013) 第127090号

东海宝藏

出 版 人 杨立敏

出版发行 中国海洋大学出版社有限公司

社 址 青岛市香港东路23号

网 址 <http://www.ouc-press.com>

策划编辑 邓志科 电话 0532-85901040

邮政编码 266071

责任编辑 邓志科 电话 0532-85901040

电子信箱 dengzhike@sohu.com

印 制 青岛海蓝印刷有限责任公司

订购电话 0532-82032573 (传真)

版 次 2014年1月第1版

印 次 2014年1月第1次印刷

成品尺寸 185mm × 225mm

印 张 9.75

字 数 80千

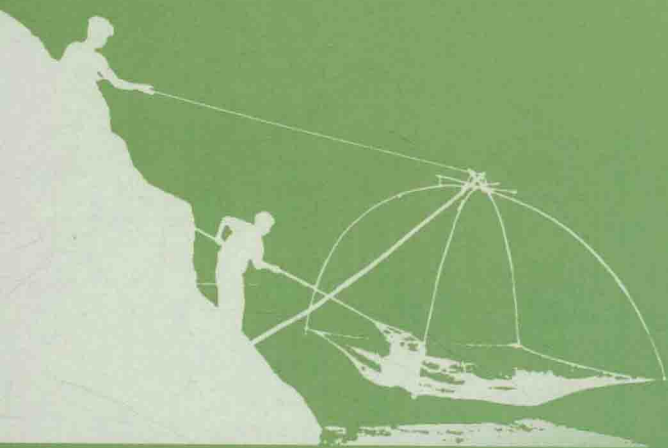
定 价 24.90元

发现印装质量问题, 请致电 0532-88785354, 由印刷厂负责调换。

东海



宝
藏



魅力中国海系列丛书

总主编 盖广生

编委会

主 任 盖广生 国家海洋局宣传教育中心主任

副主任 李巍然 中国海洋大学副校长

苗振清 浙江海洋学院原院长

杨立敏 中国海洋大学出版社社长

委 员 (以姓名笔画为序)

丁剑玲 曲金良 朱 柏 刘宗寅 齐继光 纪玉洪

李 航 李夕聪 李学伦 李建筑 陆儒德 赵成国

徐永成 魏建功

总策划

李华军 中国海洋大学副校长

执行策划

杨立敏 李建筑 李夕聪 王积庆

魅力中国海

我们的

Charming China Seas
Our Ocean Dream

海洋梦



魅力中国海 我们的海洋梦

中国是一个海陆兼备的国家。

从天空俯瞰辽阔的陆疆和壮美的海域，展现在我们面前的中华国土犹如一个硕大无比的阶梯：这个巨大的“天阶”背靠亚洲大陆，面向太平洋；它从大海中浮出，由东向西，步步升高，直达云霄；高耸的蒙古高原和青藏高原如同张开的两只巨大臂膀，拥抱着华夏的北国、中原和江南；整个陆地国土面积约为960万平方千米。在大陆“天阶”的东部边缘，是我国主张管辖的300多万平方千米的辽阔海域；自北向南依次镶嵌着渤海、黄海、东海和南海四颗明珠；18000多千米的海岸线弯曲绵延，更有众多岛屿星罗棋布，点缀着这片蔚蓝的海域，这便是涌动着无限魅力、令人魂牵梦萦的中国海！

中国的海洋环境优美宜人。绵延的海岸线宛如一条蓝色丝带，由北向南依次跨越了温带、亚热带和热带。当北方的渤海还是银装素裹，万里雪飘，热带的南海却依然椰风海韵，春色无边。

中国的海洋资源丰富多样。各种海鲜丰富了人们的餐桌，石油、天然气等矿产为我们的生活提供了能源，更有那海洋空间等着我们走近与开发。

中国的海洋文明源远流长。从浪花里洋溢出的第一首吟唱海洋的诗歌，到先人面对海洋时的第一声追问；从扬帆远航上下求索的第一艘船只，到郑和下西洋海上丝绸之路的繁荣与辉煌，再到现代海洋科技诸多的伟大发明，自古至今，中华民族与海相伴，与海相依，创造了灿烂的海洋





文化和文明，为中国海增添了无穷的魅力。无论过去、现在和未来，这片海域始终是中华民族赖以生存和可持续发展的蓝色家园。

认识这片海，利用这片海，呵护这片海，这就是“魅力中国海系列丛书”的编写目的。

“魅力中国海系列丛书”分为“魅力渤海”、“魅力黄海”、“魅力东海”和“魅力南海”四大系列。每个系列包括“印象”、“宝藏”、“故事”三册，丛书共12册。其中，“印象”直观地描写中国四海，从地理风光到海洋景象再到人文景观，图文并茂的内容让你感受充满张力的中国海的美丽印象；“宝藏”挖掘出中国海的丰富资源，让你真正了解蓝色国土的价值所在；“故事”则深入海洋文化领域，以海之名，带你品味海洋历史人文的缤纷篇章。

“魅力中国海系列丛书”是一套书写中国海的“立体”图书，她注入了科学精神，更承载着人文情怀；她描绘了海洋美景的点点滴滴，更梳理着我国海洋事业的发展脉络；她饱含着作者与出版工作者的真诚与执著，更蕴涵着亿万中国人的蓝色梦想。浏览本丛书，读者朋友一定会有些许感动，更会有意想不到的收获！

愿“魅力中国海系列丛书”能在读者朋友心中激起阵阵涟漪，能使我们对祖国的蓝色国土有更深刻的认识、更炽热的爱！请相信，在你我的努力下，我们的蓝色梦想，民族振兴的中国梦，一定会早日成真！

限于篇幅和水平，书中难免存有缺憾，敬请读者朋友批评指正。

盖广生

2014年元月



Preface前言

Treasure of East China Sea

万里澄空，滚滚东海，70多万平方千米尽显光华。东海北连黄海，东到琉球群岛，西接我国大陆，南面通过台湾海峡邻接南海。东海究竟蕴藏了哪些宝藏呢？《东海宝藏》与你分享。

东海生物琳琅。东海大陆架广阔，又有多种水团交汇，为多种鱼类提供良好的繁殖、索饵和越冬条件，是中国最主要的渔场之一。短尾信天翁在东海上翻飞起舞，黄唇鱼、棱皮龟、野生栉江珧、江豚也在东海的胸怀中顽强地生活着。东海生物万象，别忘了还有个东海“小世界”，那里有最独特的贝藻王国。

东海资源丰富。东海具有良好油气远景的大陆架，是中国油气资源储备的战略要地。海面之上，风波涌起。东海的风能、波浪能、潮汐能等洁净能源蕴藏量非常大，波浪能几乎为渤海、黄海总和的2.3倍。东海的化学资源丰富，平均盐度比渤海、黄海都高。中国的海洋捕捞量的“超级大户”是东海，十四渔场与千万生物在中国的东方浩浩涌动。

东海古迹众多。东海的历史秘密锁在海底，这些秘密或藏在沉睡的东海海底的沉船中，或留在海上丝绸之路途经的港口，你可以“按船索骥”，在“碗礁一号”上找到“双龙”瓷器，在“小白礁一号”上找到“盛源合记”玉印。你也可以“按港索骥”，将镜头拉到商贾云集的东方名港，看它们如何开展国际商



贸，如何成为文明交流的窗口，如何成为中国海洋文明史的重要篇章。

当你读完《东海宝藏》，可能心里又会升起一份和悦的肃穆，东海是一部大书，它如此神奇，又如此慷慨，蕴藏着你无法彻底知晓的力量。



Contents 目录

Treasure of East China Sea

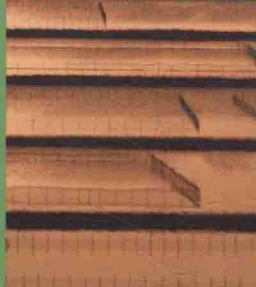
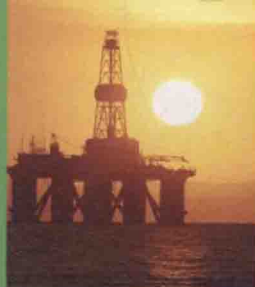


东海宝藏

01

东海生物万象/001

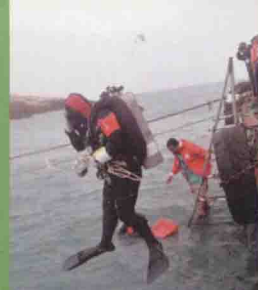
东海百宝箱	002
植物王国 / 002	
动物世界 / 011	
东海“珍品藏”	038
东海“贵族” / 038	
东海“小巨人” / 047	
海龟与海蛇 / 054	
海鸟知天风 / 059	
东海小世界	064
南麂列岛：贝藻“集结号” / 064	
秀山岛湿地生态系统：“海上香格里拉” / 073	



02

东海资源大观/079

东海矿产资源	080
东海油气资源 / 080	
东海滨海砂矿 / 085	
东海动力能源	087
潮汐能 / 087	
潮流能 / 089	
波浪能 / 091	
风能 / 092	
东海化学资源	094
台湾盐场 / 095	
浙江盐场 / 095	
福建盐场 / 097	
东海渔业资源	098
东海捕捞 / 098	
跳出近海，跨入大洋 / 104	
东海养殖 / 110	



03

东海考古藏典/117

东海考古今象	118
东海考古蓝图	122
东海考古人	125
沉船索骥	128
碗礁一号 / 128	
“小白礁一号”沉船遗址 / 132	
港通天下	134
宁波：海上丝绸之路的东方始发港 / 134	
泉州港：马可·波罗眼中的“东方第一大港” / 138	

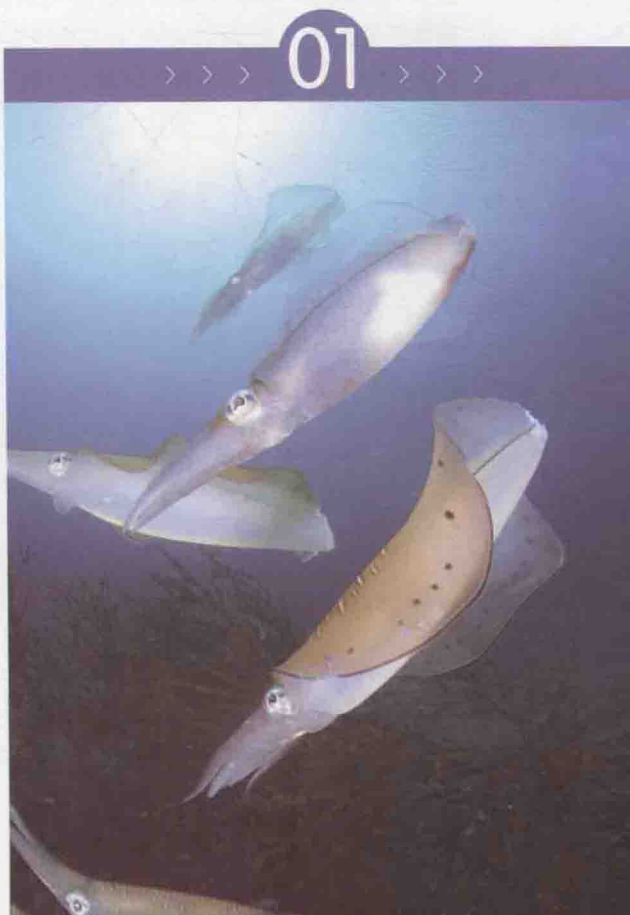
东海

生物万象

EAST CHINA SEA CREATURES

01

东海拥有丰富的渔业资源，舟山渔场是中国最大的渔场，四季都有鱼汛，春有小黄鱼、鲈鱼、蓝点马鲛，夏有大黄鱼、乌贼，秋有海蟹、海蜇，冬有带鱼、海鳗。珍贵的短尾信天翁在海洋上空翻飞起舞，俊俏的中华白海豚在大海中游弋生姿，棱皮龟、栉江珧、江豚也在东海的怀抱中顽强地生活着。东海生物万象。那里有独特的“贝藻王国”，藻类或飘摇，或静止，交织出一幅五彩缤纷的海底森林和海底花房，贝类则尽享天华和海趣。默默地，即为“东海之子”。



东海百宝箱

蓝天下碧波万顷，东海百宝在海洋中生存繁衍。这里兜着东海植物繁华灿灿，这里装着东海动物熙熙攘攘，这里守护着东海珍品名贵稀有。在这片深蓝中，无论是海洋微藻，还是海洋大型藻类，凡有阳光便执著生长；无论是鱼类家族，还是盔甲卫队，抑或是东海宝“贝”，因为东海温柔供给便与世无争。它们安守在东海百宝箱中，静享东海的福泽。

植物王国

海洋藻类在东海的舞台上跃跃欲试，呈面于前。海洋微藻种类繁多，它们不仅是地球上重要的初级生产者，还能入药入食，做健康的保卫者。礁膜和蜈蚣藻是东海海滨常见的大型海藻。



① 实验室中培养的微藻

● 小球藻

在澳大利亚具有几十亿年历史的沉积岩中，藻类化石沉默不语。绿藻，和红藻、硅藻等一样也是大到鲸鱼、小到虾类等海洋动物的食物。小球藻就是绿藻门中最常见的几种藻类之

海洋微藻

微藻个体非常微小，具有我们用肉眼看不清的形态结构，也不像我们经常看到的植物一样有根茎叶的分化。但微藻的种类和数量是如此之多，凡是有日光、有水的地方（湖泊、河流、湿地、沼泽、池塘和海洋等）都有它们的踪迹。海洋微藻是海洋生态系统中的初级生产者，是海洋生物资源的重要组成部分，具有种类多、数量大、繁殖快的特点，是海洋生态系统物质循环和能量流动中不可或缺的一环。它们的盛衰甚至关乎整个海洋生态系统的平衡。



① 显微镜下小球藻的形态

② 小球藻加工制品

一。在热带、温带淡水和海水中都可以发现它们微小的身影。在东海温暖的海水中，大量的小球藻在兴旺地生长繁殖着。

地球上存在有上百亿年的生物？很难找到，而小球藻，这种直径仅有3~8微米的球形单细胞藻，出现在地球上已20多亿年，不管是生态环境巨变，还是自然灾害侵袭，都没能摧毁它，这浑身发绿的小球藻的稳定基因也几乎没有发生变化。小球藻身藏大量的叶绿素，高效地储存和转化太阳能，它的光合能力为其他植物十倍以上，所以它获得了“罐装的太阳”的美誉。

在一小湾海域，如果你取一杯含有小球藻的海水，恰好阳光充足，气候温暖，那么不长时间，你就可以观察到，这杯海水整个儿变绿了。这足以说明，小球藻具有强大的繁殖力。

为什么会这样呢？它不像高等植物那样能开花结果，而只能进行细胞分裂，或者在细胞里长出“似亲孢子”来进行繁殖。一个小球藻细胞1分为2，然后是2分为4，4分为8，越分越多，并保证细胞基因不会发生变异。在生长环境优越的情况下，一个小球藻的细胞内可以分出4~16个孢子来。这些小小的孢子长得很像它们的“母体”。随着孢子的长大，“母体的肚子”被撑破，小孢子散放出来，开始独立生活。这些小小的孢子又长成了母体的模样，于是一个小球藻经过“分身术”变成了4~16个小球藻。你不知道的是，这些分出来的小球藻生长飞速，它的体重一天之内就能翻番，甚至可以达到100倍！而这些分出来的小球藻又可以“分身”，繁殖更多后代。

刚诞生的幼小小球藻，从水中吸收养分而长大；当细胞成熟之后，小球藻的细胞分裂一定是4分裂的形式。其蕴含的能量保障了分裂过程中对能量的需求。小球藻的这种特异性分裂