

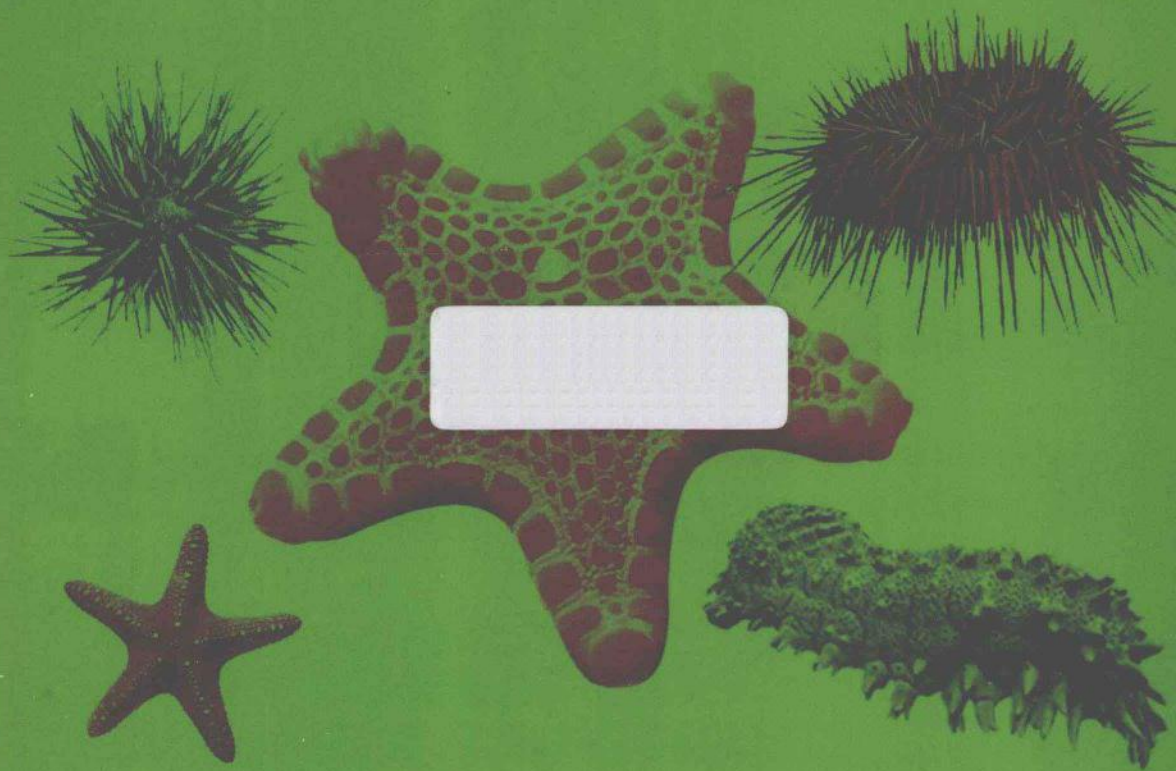
彩 图 版

主编 郭豫斌 李胜兵

◆ ZIRAN BOWUGUAN ◆

自然博物馆

海参·海星·海胆



人民东方出版传媒

 东方出版社

自然博物馆



海参 · 海星 · 海胆

主编：郭豫斌 李胜兵



人民东方出版传媒

 东方出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

海参·海星·海胆 / 郭豫斌、李胜兵 编. —北京: 东方出版社, 2012. 10

(自然博物馆)

ISBN 978-7-5060-5677-9

I. ①海… II. ①郭… ②李… III. ①海参纲—少儿读物②海星纲—少儿读物③海胆纲—少儿读物

IV. ①Q959.26-49

中国版本图书馆CIP数据核字 (2012) 第268346号

自然博物馆: 海参·海星·海胆

(ZIRAN BOWUGUAN: HAISHEN · HAIXING · HAIDAN)

编 者: 郭豫斌 李胜兵

责任编辑: 黄 娟 唐 华

出 版: 东方出版社

发 行: 人民东方出版传媒有限公司

地 址: 北京市东城区朝阳门内大街166号

邮政编码: 100706

印 刷: 小森印刷(北京)有限公司

版 次: 2013年3月第1版

印 次: 2013年3月第1次印刷

开 本: 710毫米×1000毫米 1/16

印 张: 7.625

字 数: 67.3千字

书 号: ISBN 978-7-5060-5677-9

定 价: 18.00元

发行电话: (010) 65210056 65210060 65210062 65210063

版权所有, 违者必究 本书观点并不代表本社立场

如有印装质量问题, 请拨打电话: (010) 65210012

写在前面

《自然博物馆》系列科普读物，是我们为广大青少年朋友精心准备的一套“文化大餐”。书中以独特的视点、流畅的文字和精美亮丽的图片，对广阔的自然世界进行了科学解构，它涵盖了物种起源、远古生物、鸟类昆虫、哺乳动物、植物花卉、濒危物种、海洋世界、地球地理以及宇宙探索在内的多个学科领域，堪称一部“自然世界的百科全书”。通过阅读本书，对于广大青少年开阔视野，增长知识，陶冶情操将有所裨益。

《自然博物馆》系列科普读物集知识性、趣味性、实用性于一身，是一套理想的百科读物。书中从青少年的阅读心理特点出发，对图书结构进行了精心设计。全书采用板块结构形式，共由四个板块组成。书中每个小节除了有介绍科普知识的主板块——“知识方阵”外，还有与之相关的辅助板块，如“大开眼界”（之最、珍闻等）、“趣味小贴士”（包括趣闻、典故等内容，提高兴奋点）及“难不倒”（安排在小节结尾处，以提问概括小节要点强化读者在阅读过程中的参与性，起到互动的良好效果）等，使读者能够多角度加强理解与认识，“知识链接”提示与本主题相关的其他内容。

《自然博物馆》系列科普读物内容翔实，资料权威，深入浅出，版式新颖，寓教于乐，能使广大读者在轻松愉快的阅读过程中不断提升自我。

由于我们的能力有限，书中肯定会存在这样或那样的缺点或不足，希望广大的读者们批评指正。

编者

2012.12

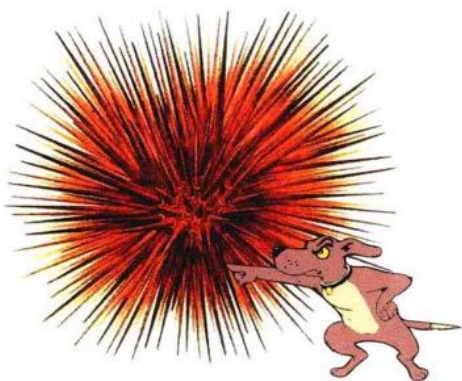


海 参	1
海洋中的动物人参	1
6亿年前的活化石	3
吞食泥沙的海底鼠	6
夏眠的海参	10
海洋中的变色龙	14
骨头最多的海洋生物	18
海参的防身绝招	22
死不了的海参	26
生长缓慢的海参	30
用肛门呼吸的海参	34
与光鱼共生的海参	38
有毒的海参	42
形形色色的海参	45

海参的捕捞季节	49
古今闻名的营养大餐	53
癌细胞的克星	57
海 星	59
海洋中的星星	59
肛门长在背上的怪物	61
奇特的腕	63
海星运动的液压泵	65
行动笨拙的海星	67
多头多脑的海星	69
海星身上的高科技眼睛	71
奇特的呼吸方式	73
海星的翻跟头大赛	75



断腕骗食	77
海星的进食艺术	79
海星大战蛤蜊	81
海星的分布	83
分身有术的海星	85
海星的“再生”探秘	88
海星制造的生存灾难	89
海星的克星	91
海星的利用价值	93
海胆	95
海洋中的刺客	95
漂游的仙人球	97
海胆的御敌工具	101
天生胆小的海胆	104
海胆的居所	105



喜欢杂食的海胆	107
海胆的生殖传染	108
美味的海胆生殖腺	111
浑身是宝的海胆	113
海胆资源	115





海 参

海洋中的动物人参

如果我们去水族馆观察活海参，会发现大名鼎鼎的海参，其相貌相当丑陋，它细长圆状的躯体肉多而肥厚，而且身体表面还长满像肉刺似的东西，黏糊糊的，所以有人干脆形象地称它叫“海黄瓜”。



海参是我国古人给它起的名字，据古代文献记载：“海参其性温补，足敌人参，故名海参。”“陆有人参，海有海参”，两者皆为药中精品。现代科学研究证明，海参体内含有50多种对人体生理活动有益的营养成分和多种微量元素。从中医“药食同源”的角度来看，海参既是营养价值极高的补品，也是一味名贵中药，所以海参以极高的营养价值与鱼翅、燕窝、鲍鱼齐名。



海参品种繁多，许多品种都有鲜艳的外表



海参的传说

据史料记载，早在两千多年前，秦始皇听说东海有一种长生不老药，于是不惜重金派大批人马去东海寻找并食用进补养生，这传说中的不老神药据载就是海参。

趣味角



海参大家族

海参属棘皮动物门海参纲的通称，常见于热带、亚热带海洋，体长10~20厘米，身体上长有盾形的触手，一般为20个。目前世界上已知海参有1000多种，可供食用的有20多种，品种也因地而异。广泛分布于世界各大海洋中，其中以印度洋和西太平洋分布最多。我国西沙群岛和海南岛盛产梅花参、乌元参等，福建浙江等地出产肥皂参、光参，北海产刺参，都是食用海参中较名贵的品种。



其貌不扬的海参



梅花参、刺参等许多品种身上有刺



6亿年前的活化石

海参在地球上已有6亿多年的历史了，它是世界上少有的几种活化石之一。海参等棘皮动物出现于早寒武纪，与三叶虫等海生无脊椎动物成为古生代海洋中的一霸，它比原始鱼类出现的时间还早，更是恐龙的老前辈。令人奇怪的是与它同时期的伙伴及它的后辈们都几乎灭绝了，而海参却成为活化石保留下来了。其实海参生活在海洋中是没



海参活化石





有任何竞争优势的，它深居海底，几乎是又聋又瞎，不会游泳，只能靠管足和肌肉的伸缩在海底蠕动爬行，爬行速度相当缓慢，一小时也爬不了几米远，而且在弱肉强食的海洋世界中，海参更没有震慑敌胆的锐利武器。那么，亿万年来是谁在暗中默默地保佑着它繁衍至今而不绝灭的呢？

难不倒

海参和恐龙
谁是地球上
的老前辈？

我虽然又聋又瞎，
但却是海洋大世
界中的亿年老寿星。







吞食泥沙的海底鼠

海参由于形体长得十分奇特，所以又名海黄瓜、海鼠，属于棘皮动物，从潮间带到不同深度的水中，都可以发现它们的踪影。海参身体细长呈圆筒状，长约30厘米，直径约6厘米，前部较细、后部较粗，肉多而肥厚，体壁外长了很多肉刺般的突起，很像是园子里的黄瓜，所以有“海黄瓜”之称。而其有时生活在浅海泥沙里，喜欢吃些淤泥，故又得了个绰号——“海鼠”。



我虽然
貌不惊人，但
我也不是海中
的老鼠呀！



生活在浅海泥沙里的海參喜欢吃淤泥

可怜的海底饥民

海參以海底有机物质和微小动植物为食物，由于海底的食物少得可怜，所以为了填饱肚子，同时也是帮助消化，海參每天要吞吐大量泥沙淤泥，而这些泥沙中的食物含量又非常少。



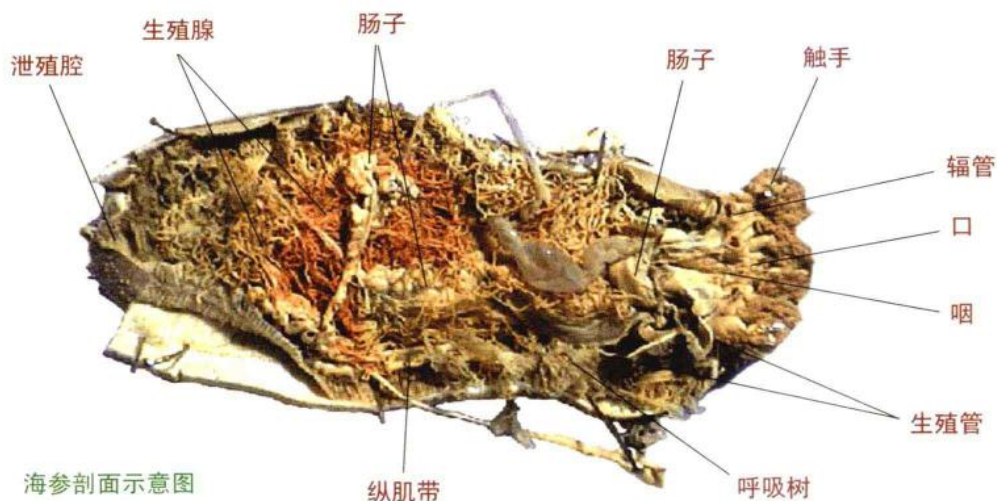
趣味角



吞噬泥沙的黑海参

海参前端有口，后端有肛门。口周围约有20个盾状触手，触手的形状因种类的不同而存有差异。海参取食时全靠口周围的这些触手，以海藻和小型贝类为食，消化系统较为简单，虽然消化道很长，约为体长的两倍，但消化壁太薄，并且口腔内也没有咀嚼功能的器官，因此常靠吞食大量的泥沙和碎贝壳来帮助消化。

海参雌雄异体，但形状相似，难以区分。它们的生殖腺是分权的管状物，像丝须飘扬的拂尘一样，分布在口的前端到身体中部的区域内；生殖管则穿过背中线抵达口端附近的生殖孔。雌海参生殖腺发达，呈红色；雄海参生殖腺较小，呈白色。



趣味角

害羞的海参

海参的性情文静，喜欢生活在平静、偏僻的海湾，在礁石遍布、坑洼不平的海底和海藻丛生的地方，水深21~150米深的海域都能见到海参的踪影。它们穴居在泥沙中或蜷缩在石缝中、卵石间，很少活动。

难不倒

海参为什么老是吃不饱？





夏眠的海参

我们大家都知道，陆地上的动物如青蛙、蛇、刺猬等都有冬眠的习性，这是因为冬天没有足够的食物提供能量来维持运动，它们就只好躲进巢穴里睡觉，以此来减少身体对能量的消耗。夏季来临后，食物就丰富起来了，于是那些冬眠的动物就开始出来觅食了。而海参却恰恰选中了这个时候进行休眠。



海洋中的清道夫

海参因为靠海洋中的生物遗骸和排泄物作为食物，所以对海水水质的改善有很大的作用，被称为海洋中的清道夫。

趣味角

