



海·洋·生·物·大·观·园

触目惊心的 海洋毒物

屠强 编著



人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

《海洋世界》杂志
隆重推荐

海·洋·生·物·大·观·园

触目惊心的海洋毒物

屠强 编著



人民邮电出版社
北京

图书在版编目 (CIP) 数据

触目惊心的海洋毒物 / 屠强编著. — 北京 : 人民邮电出版社, 2013. 1

(海洋生物大观园)

ISBN 978-7-115-29811-9

I. ①触… II. ①屠… III. ①海洋生物—青年读物②海洋生物—少年读物 IV. ①Q178.53-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2012)第257583号

内 容 提 要

有些海洋生物在漫长的进化过程中获得了拒敌捕食的生存能力,它们或美或丑,或刚或柔,但共同点是身体都能释放毒素,在保护自己和猎捕食物中发挥作用。下面我们就来比较一下,谁是最狠最毒的海洋生物。

海洋生物大观园

触目惊心的海洋毒物

◆ 编 著 屠 强

责任编辑 毕 颖

◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市崇文区夕照寺街14号

邮编 100061 电子邮件 315@ptpress.com.cn

网址 <http://www.ptpress.com.cn>

北京市雅迪彩色印刷有限公司印刷

◆ 开本: 889×1194 1/20

印张: 4

2013年1月第1版

字数: 98千字

2013年1月北京第1次印刷

ISBN 978-7-115-29811-9

定价: 28.00元

读者服务热线: (010)67132692 印装质量热线: (010)67129223

反盗版热线: (010)67171154

广告经营许可证: 京崇工商广字第0021号



目 录

尾尖刺利的刺鲀.....	6	珠光宝气的金钱鱼.....	48
红色魔手——等指海葵	10	幽灵小毒物——蓝环章鱼	50
棘刺毒手——海胆	14	滑溜毒手——鳗鲡鱼.....	54
堪比眼镜蛇的海蛇.....	20	丑陋毒王——玫瑰毒鲉.....	58
洄游于大海与江河间的河鲀.....	26	海中“蓝美人”——拟刺尾鲷.....	62
其貌不扬的火珊瑚.....	30	旌旗武士——蓑鲉.....	66
“内心柔软”却手毒——鸡心螺 ...	34	浮动的蓝色妖怪——蓝瓶僧帽水母 ...	72
蟹中毒王——绣花脊熟若蟹	38	最毒莫过箱水母.....	76
海底刺儿头——棘冠海星.....	44		



海·洋·生·物·大·观·园

触目惊心的海洋毒物

屠强 编著



人 民 邮 电 出 版 社

北 京

此为试读, 需要完整PDF请访问: www.ertongbook.com

图书在版编目 (CIP) 数据

触目惊心的海洋毒物 / 屠强编著. — 北京 : 人民邮电出版社, 2013. 1

(海洋生物大观园)

ISBN 978-7-115-29811-9

I. ①触… II. ①屠… III. ①海洋生物—青年读物②海洋生物—少年读物 IV. ①Q178.53-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2012)第257583号

内 容 提 要

有些海洋生物在漫长的进化过程中获得了拒敌捕食的生存能力,它们或美或丑,或刚或柔,但共同点是身体都能释放毒素,在保护自己和猎捕食物中发挥作用。下面我们就来比较一下,谁是最狠最毒的海洋生物。

海洋生物大观园

触目惊心的海洋毒物

◆ 编 著 屠 强

责任编辑 毕 颖

◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市崇文区夕照寺街14号

邮编 100061 电子邮件 315@ptpress.com.cn

网址 <http://www.ptpress.com.cn>

北京市雅迪彩色印刷有限公司印刷

◆ 开本: 889×1194 1/20

印张: 4

2013年1月第1版

字数: 98千字

2013年1月北京第1次印刷

ISBN 978-7-115-29811-9

定价: 28.00元

读者服务热线: (010)67132692 印装质量热线: (010)67129223

反盗版热线: (010)67171154

广告经营许可证: 京崇工商广字第0021号

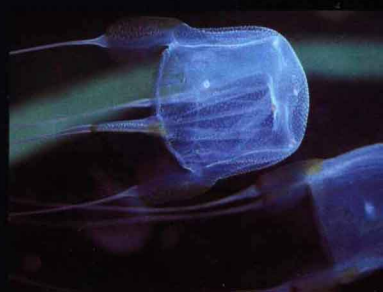


“海洋生物大观园”丛书编委会

主 编：汤寿根

成 员：居云峰 仝开健 焦国力 沙锦飞

石亚萍 阎 安 屠 强 李津沙



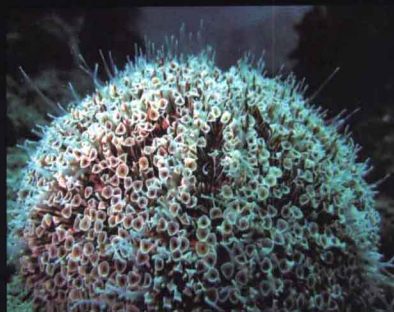
前言

海洋生物一直都是将海洋与读者朋友们联系起来的最直接纽带，那些生活在深不可测的海洋中的或瑰丽或神秘的生物，总能激发起我们探寻奥秘的浓厚兴趣。事实上，人类至今对海洋生物的认知和了解都还只是皮毛，海洋中仍有难以计数的物种或生物特性等待着我们去发现和认识。

海洋是一个大家园，在这个家园中，生活着不计其数的奇妙成员。它们在海洋里出生和成长，在海洋里展示着自身的独特魅力；也多亏了有海洋这样一个广大的环境背景，大小生物在其中才能自得其乐，繁衍生息。为了适应海洋复杂的环境，也为了应对海洋中潜伏的种种危机，更为了将种群在海洋中顽强地延续下去，这些生物使出了“浑身解数”，以错综复杂的关系编织了一张庞大的生态网。它们有时是其他动物的食物，有时又充当捕食者；它们有时会将自己隐藏起来，有时又不得不变换花样，欺骗对手；它们时而是最安静的海洋居民，时而又是最凶猛的猎手……和人类生活在社会中一样，每一种海洋生物都在其生存环境中扮演着特定的角色，这些角色会因为不同的情景发生转化，而就是这些变换，向我们展现着大自然的神奇和海洋的魅力。

平常，我们习惯于通过归类的手段来了解某一对象，归类可以帮助人们加深对事物间相似特征的印象。在生物领域，最普遍的归类方式就是我们所熟知的生物分类规范，这个用“门、纲、目、科、属、种”界定的框架，就像是打造了一个规范的格子箱，让每种生物都在里面找到了自己的位置。但事实上，即使不能放在同一个格子里面的生物，也可以在某些方面找到有趣的相似之处。这套图书就像是把盛放着海洋生物的小格子打乱了，然后又根据最引人瞩目和最有趣的特征，将它们重新码放在一起，给读者朋友带来全新的阅读感受。

不过，不管这些海洋生物的神奇与美丽是以怎样的方式呈现给读者的，这套图书最想告诉大家的无非是：海洋也许是我们地球上的最后一个归宿，人类与这些看似距离遥远实则与我们息息相关的海洋生物们为邻，还是让我们遵守为邻之道，从现在开始就去善待它们吧！



目 录

尾尖刺利的刺鲉.....	6	珠光宝气的金钱鱼.....	48
红色魔手——等指海葵	10	幽灵小毒物——蓝环章鱼	50
棘刺毒手——海胆	14	滑溜毒手——鳗鲡鱼.....	54
堪比眼镜蛇的海蛇.....	20	丑陋毒王——玫瑰毒鲉.....	58
洄游于大海与江河间的河鲀.....	26	海中“蓝美人”——拟刺尾鲷.....	62
其貌不扬的火珊瑚.....	30	旌旗武士——蓑鲉.....	66
“内心柔软”却手毒——鸡心螺 ...	34	浮动的蓝色妖怪——蓝瓶僧帽水母 ...	72
蟹中毒王——绣花脊熟若蟹	38	最毒莫过箱水母.....	76
海底刺儿头——棘冠海星.....	44		





中文学名：刺鲼

拉丁学名：*Platyrrhinoidis triseriata*

英文名称：Stingray

别称：黄貂鱼、赤魟、魔鬼鱼、鲼鱼、草帽鱼、蒲扇鱼、河狗或扁鲨

界：动物界

门：脊索动物门

纲：软骨鱼纲

目：鲼形目

科：鲼科

属：魟属

分布区域：墨西哥水域和东太平洋以及全球赤道沿岸水域

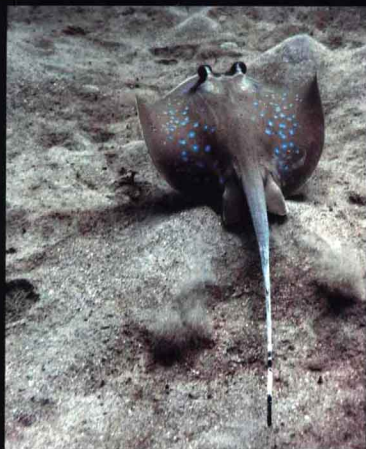
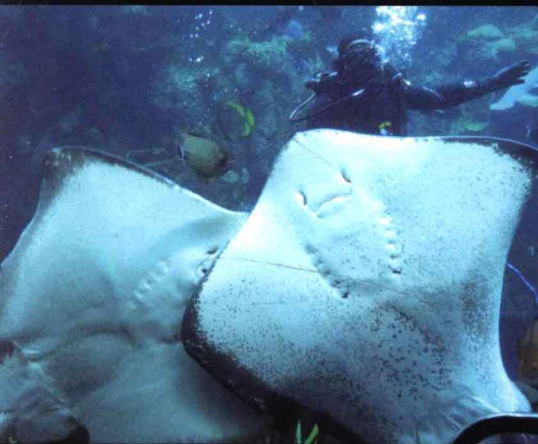
尾尖刺利的 刺鲼

刺鲼是一种“很随和”的海洋生物，它对生活的环境要求并不严苛，在全球赤道温暖的沿岸水域都有发现。

刺鲼是目前所知体型最大的有毒鱼类。不过，通常情况下淡水生的刺鲼，个体体长50~70厘米，宽大于长，重1.5~15千克。海水生的刺鲼，个体最长可达4米，重60~70千克。



Stingray

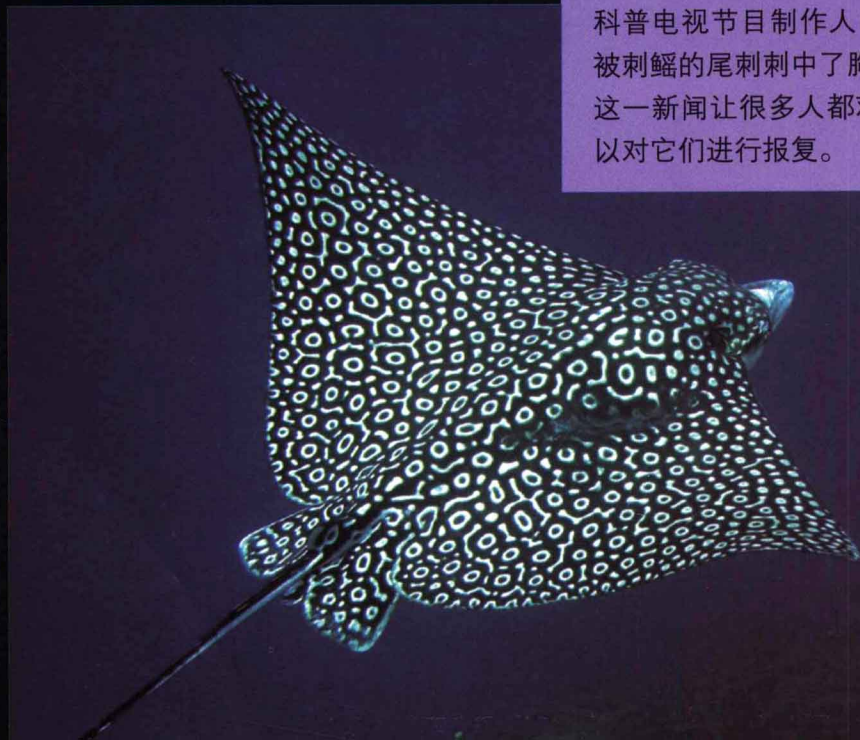


体型最大的有毒鱼类

刺鲼的头部突出于体盘外，吻长，端尖；眼小而突，外侧呈橘黄色；喷水孔紧挨在眼睛后部；口、鼻、鳃位于腹面。胸鳍宽大；体腹乳白，边缘橘黄，有泄殖孔；尾鳍发达，前宽扁，后细长，为体盘的2~2.7倍，呈柔韧鞭状。前端有1~2排扁平倒生锯齿状带毒腺尾刺，基部锋利。



尾尖刺利的刺鲼

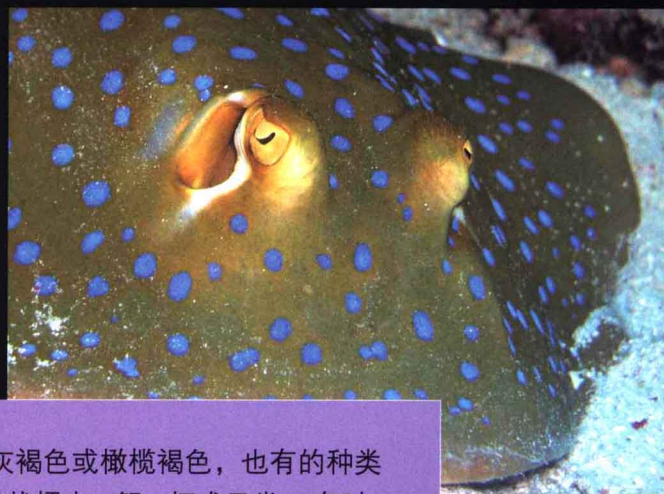


身形优美的“刺客”

鲼类在水中漂游的姿势非常优美，它们拖着长长的尾刺，伸展开宽阔的翅翼，就像是在海水中飞翔一样。刺鲼身上靠近柔软尾部的基部长有一个或多个像钉子一样的棘刺，它们用棘刺应对各种感知到的威胁。这些棘刺是锯齿状的，可以对刺伤处注入毒素，或者造成很宽的创口。虽然尾刺的杀伤力非常大，但是在捕食时，刺鲼一般都不会用到它。人在浅水处涉水或潜水至海底的时候，必须小心翼翼，尽量趟着水走，以起到“打草惊蛇”的作用。如果不小踩到了刺鲼身体的一部分，那就比较危险，因为它的尾部会条件反射地竖起。有一些大型种类的力量非常大，足以使尾刺钉入木船。这种事件每年都会发生很多次，但是很少会是致命的事件。然而不幸的是，深受全世界很多国家的孩子们喜爱的知名科普电视节目制作人“鳄鱼猎手”欧文·史密斯，就是被刺鲼的尾刺刺中了胸部，据说是被刺穿了心脏。当时，这一新闻让很多人都难受万分，甚至去海边捕杀刺鲼，以对它们进行报复。

Stingray

尾尖刺利的刺鲼



刺鲼的颜色通常并不醒目，一般多见褐色、灰褐色或橄榄褐色，也有的种类背面有斑点，刺鲼通常把自己埋在沙子或泥里，寻找蠕虫、蟹、虾或贝类。有时，它们会严重破坏经济贝类养殖场。从刺鲼的背部到尾巴有三排脊刺。刺鲼为卵生，多在春季交配，秋季繁殖。

刺鲼的皮质很厚，含有丰富的胶质，可烹制成味道鲜美的筵席珍品“大扒鱼皮”。它的肉除了可以食用外，还可入药。其肝脏可以用于提炼鱼肝油。尾刺毒液是一种含氨基酸和多肽类蛋白质，亦具药用价值，被列为国家二级保护动物。



刺鲼通常都会躲藏在浅水中的岩石下，或者把自己埋在沙层中，仅露出眼睛。



中文名称：等指海葵
拉丁学名：*Actinia equina*
英文名称：Red sea anemones
别称：草莓海葵、红海葵、草莓葵
界：动物界
门：刺胞动物门
纲：珊瑚纲

目：海葵目
科：海葵科
属：海葵属
种：等指海葵
分布区域：分布于地中海、大西洋东部及苏格兰北部水深 2 米的海域

红色魔手——等指海葵

等指海葵身体的颜色变化很大，柱体呈深乳黄色、深红色、红褐色或玫瑰红色；口盘呈淡紫红色或红褐色，口缘则是淡淡的乳黄色；触手呈深红色或红褐色，有的色淡，呈乳黄色或粉红色。触手有 6 圈，数量可以惊人地达到 192 只。



Red sea anemones

红色魔手——等指海葵

等指海葵一般都单独或群居于浅海岩壁的阴暗处或洞穴中，在这样的环境下，不仅可以避免日晒，还可以躲避海浪的冲击。等指海葵的环境适应能力极强，每当海水退潮，它们露出水面时，它们的口盘就可以缩回形成草莓的样子。

制毒原理

有毒的腔肠动物包括水螅虫、水母、海葵和珊瑚，其中水螅虫和水母的毒性较强，而海葵和珊瑚的毒性较小。腔肠动物致人中毒的原因主要是由腔肠动物体内的刺囊（刺丝胞）造成的。这些刺丝胞一般都分布在触手局部位置上。刺丝胞很小，却是非常复杂的器官，大小与其身体成比例，通常小于1毫米。一般1克重的刺囊中就有5500万个刺细胞。

海葵的致死作用表现在使其他生物出现神经性中毒以及全身性出血。等指海葵的毒素会使动物血压快速下降，心率减慢，呼吸抑制，从而引起动物死亡，故其毒素可用于制作降压药。



各种形态的等指海葵

红色魔手——等指海葵

有个性的刺丝胞动物

海葵属于刺丝胞动物，像海星和珊瑚一样，它们最终没有像大多数物种那样进化出脑，取而代之的是分布全身的神经网络。英国普利茅斯大学的马克·布菲想知道最简单的多细胞生物是不是也会具有“个性”，起航去了英国西南部沿海，去研究等指海葵对危险刺激的反应。他最后发现，当两只等指海葵遭遇到一起，发生“争执”时，它们会通过刺丝囊向对手喷射毒液。



Red sea anemones



等指海葵毒素

等指海葵毒素是从等指海葵体内分离出的一种由 147 个氨基酸残基所组成的有毒多肽，这种物质具有抗肿瘤和溶血的作用。



小贴士

被有毒腔肠动物蜇伤后应该采用对症治疗。例如，海葵毒素能被碱性溶液中和，所以蜇伤处最好用 1% 氨水冷敷，也可用 10% 碳酸氢钠溶液或明矾水等冷敷。有全身中毒症状者可用 10% 葡萄糖酸钙 10 毫升（加入葡萄糖液 20 毫升）静脉缓注，或用抗组织胺药物（如非那根、扑尔敏等）治疗。严重呼吸困难或发生肺水肿者，应及时送医院对症处理。

