

视觉天下

SHIJUETIANXIA

SHIJUE TIANXIA
百科知识丛书

发现水世界 水族万象

Faxian Shuishijie Shuizu Wanxiang 《视觉天下·百科知识丛书》编委会 编著

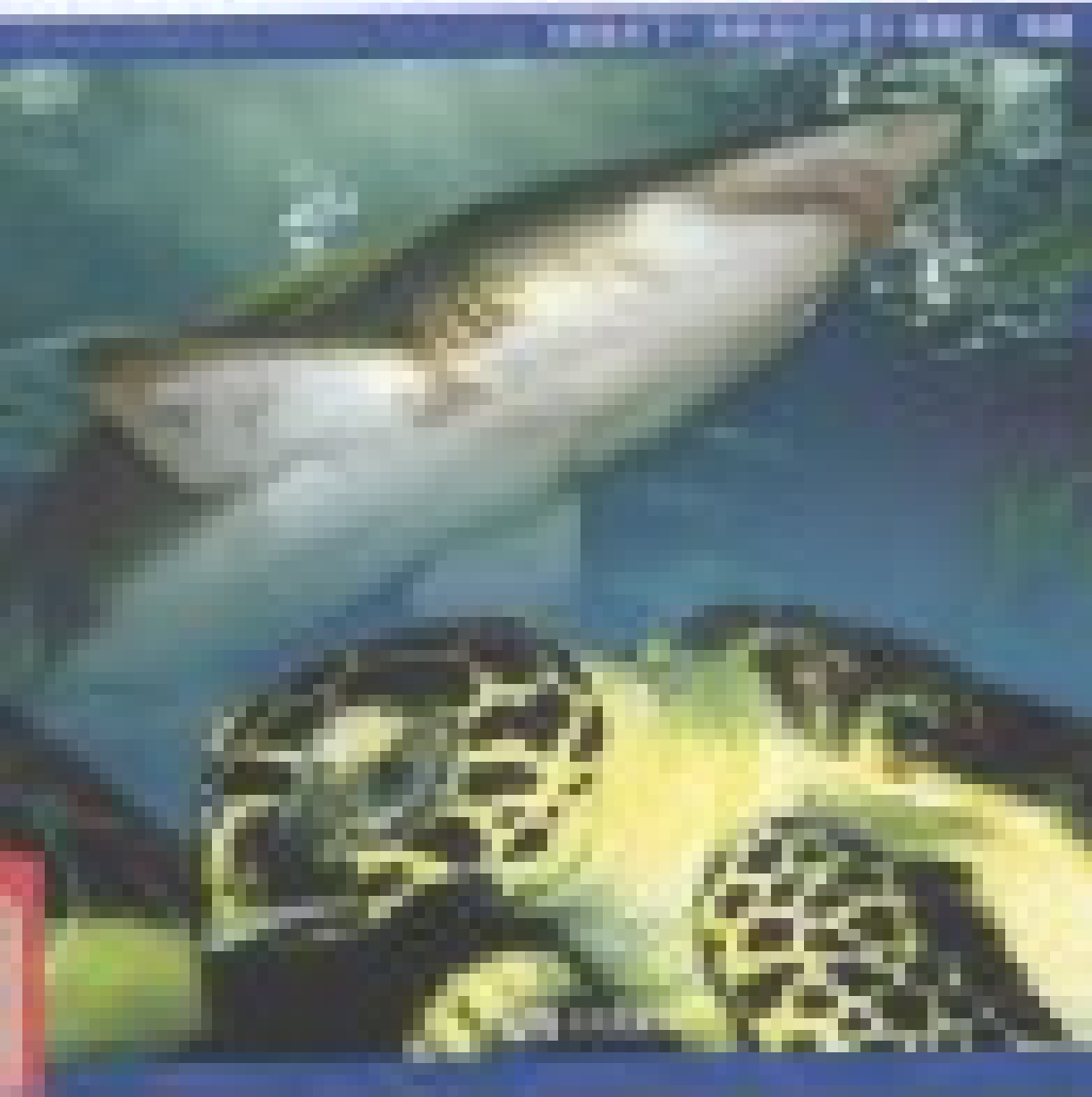


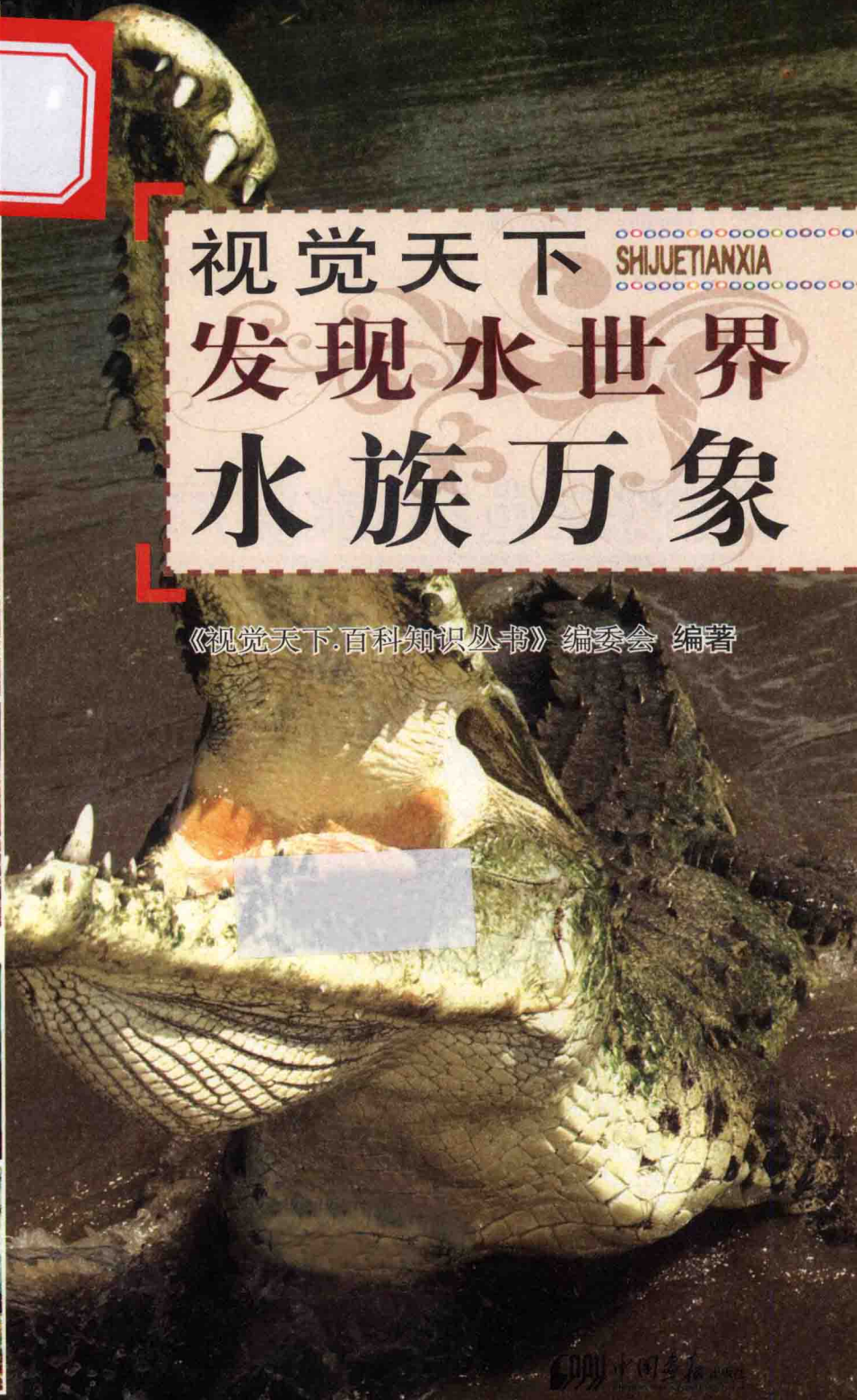
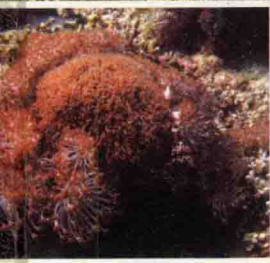
中国书店出版社
CHINA BOOKSTORE PUBLISHING HOUSE

视觉天下

国家地理丛书

发现水世界 水族万象





视觉天下 SHIJUETIANXIA
发现水世界
水族万象

《视觉天下·百科知识丛书》编委会 编著

图书在版编目(CIP)数据

发现水世界：水族万象 / 《视觉天下·百科知识丛书》编委会编著. —北京：中国画报出版社，2013.1

(视觉天下·百科知识丛书)

ISBN 978-7-5146-0081-0

I. ①发… II. ①视… III. ①水生动物—青年读物②水生动物—少年读物 IV. ①Q958.8-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2013)第005095号

发现水世界：水族万象

FA XIAN SHUI SHI JIE SHUI ZU WAN XIANG



出版人：田 辉

责任编辑：史文良

助理编辑：张 桐

出版发行：中国画报出版社

(中国北京市海淀区车公庄西路33号，邮编：100048)

策划制作：**腾书堂**文化

电 话：010-88417359 (总编室兼传真) 010-88417409 (版权部)
010-68469781 (发行部) 010-88417417 (发行部传真)

网 址：<http://www.zghbchs.com>

电子信箱：cpph1985@126.com

海外总代理：中国国际图书贸易集团有限公司

印 刷：北京世汉凌云印刷有限公司

监 印：傅崇桂

经 销：新华书店

开 本：787mm×1092mm 1/16

印 张：11

版 次：2013年1月第1版第1次印刷

书 号：ISBN 978-7-5146-0081-0

定 价：24.80元



如发现印装质量问题，请与承印厂联系调换。
版权所有，翻印必究；未经许可，不得转载！

Contents



Ch1 7 美丽的海洋棘皮动物

色彩斑斓的海星 / 8

聪明的蛇尾 / 10

海洋中的稀世珍品 / 12

“参中之冠”的刺参 / 14

色彩艳丽的梅花参 / 16

形形色色的海胆 / 18

拥有顽强生命的沙钱 / 19

美丽的海百合 / 21

Ch2 23 水陆两栖动物

善于攀援的树蛙 / 24

住在树上的雨蛙 / 26

美丽致命的箭毒蛙 / 28

全身涂满黏液的鱼螈 / 31

永葆年轻的鳗螈 / 33

丑陋笨拙的蟾蜍 / 34

会“啼哭”的大鲵 / 36

具有“活化石”之称的小鲵 / 38

在背上孵化的“负子蟾” / 40

与恐龙同时代的蛛螈 / 42

Ch3 43 有鳞有甲的爬行动物

小精灵绿海龟 / 44

稀有的太平洋丽龟 / 46

巨大无比的棱皮龟 / 48

体型最小的扬子鳄 / 50

世界上体形最长的食鱼鳄 / 52

恐怖的巨蜥 / 53

长寿之龟 / 54

潜伏中的鳄鱼 / 56



剧毒的青环海蛇 / 58

灵活矫健的玳瑁 / 59

身披铠甲的海洋贝类

Ch4

61

“横行霸道”的螃蟹 / 62
 爱藏身的寄居蟹 / 64
 中国特色的对虾 / 66
 浮游的蜃水蚤 / 68
 闪烁蓝色光芒的磷虾 / 69

善于伪装的蜘蛛蟹 / 71
 流着蓝色血液的龙虾 / 73
 形似螳螂的虾蛄 / 75
 趋光的龙虱 / 77

海洋中的兽类

Ch5

79

体形巨大的座头鲸 / 80
 四海为家的灰鲸 / 82
 驼背的中华白海豚 / 84
 凶猛的虎鲸 / 86
 水中舞蹈家斑海豹 / 88
 温顺的僧海豹 / 90

北海狮的狮吼 / 92
 洄游的北海狗 / 94
 海中之象 / 96
 食量惊人的海獭 / 98
 神秘的独角鲸 / 100

海洋中的鱼类

Ch6

103

“口歪眼斜”的比目鱼 / 104
 镶着银环的带鱼 / 106
 沙丁鱼的大作用 / 108
 身体扁平的锯鳐 / 110

雄性“生育”的海龙 / 112
 鲨鱼的医学价值 / 114
 大嘴鲸鲨 / 116
 雌雄难辨的鳗鱼 / 118

Contents



凶狠的大白鲨 / 120

“活化石”肺鱼 / 122

小丑鱼并不丑 / 124

翩翩起舞的狮子鱼 / 126

种类繁多的淡水鱼类

Ch7

129

素食的鲫鱼 / 130

鲤鱼跳水 / 132

泥鳅也是鱼 / 134

古老的龙鱼 / 136

残暴的食人鱼 / 138

虹鳟是水中的人参 / 140

人工选择的金鱼 / 142

最贵的鳌花鱼 / 144

历史悠久的中华鲟 / 146

多姿多彩的海洋软体动物

Ch8

149

多样性繁殖的牡蛎 / 150

食肉的骨螺 / 152

珍贵的砗磲 / 154

墨汁乌贼 / 156

沙中玉螺 / 158

聪明灵巧的章鱼 / 160

圆锥形的鱿鱼 / 162

其他水族动物

Ch9

163

怪模怪样的中国鲨 / 164

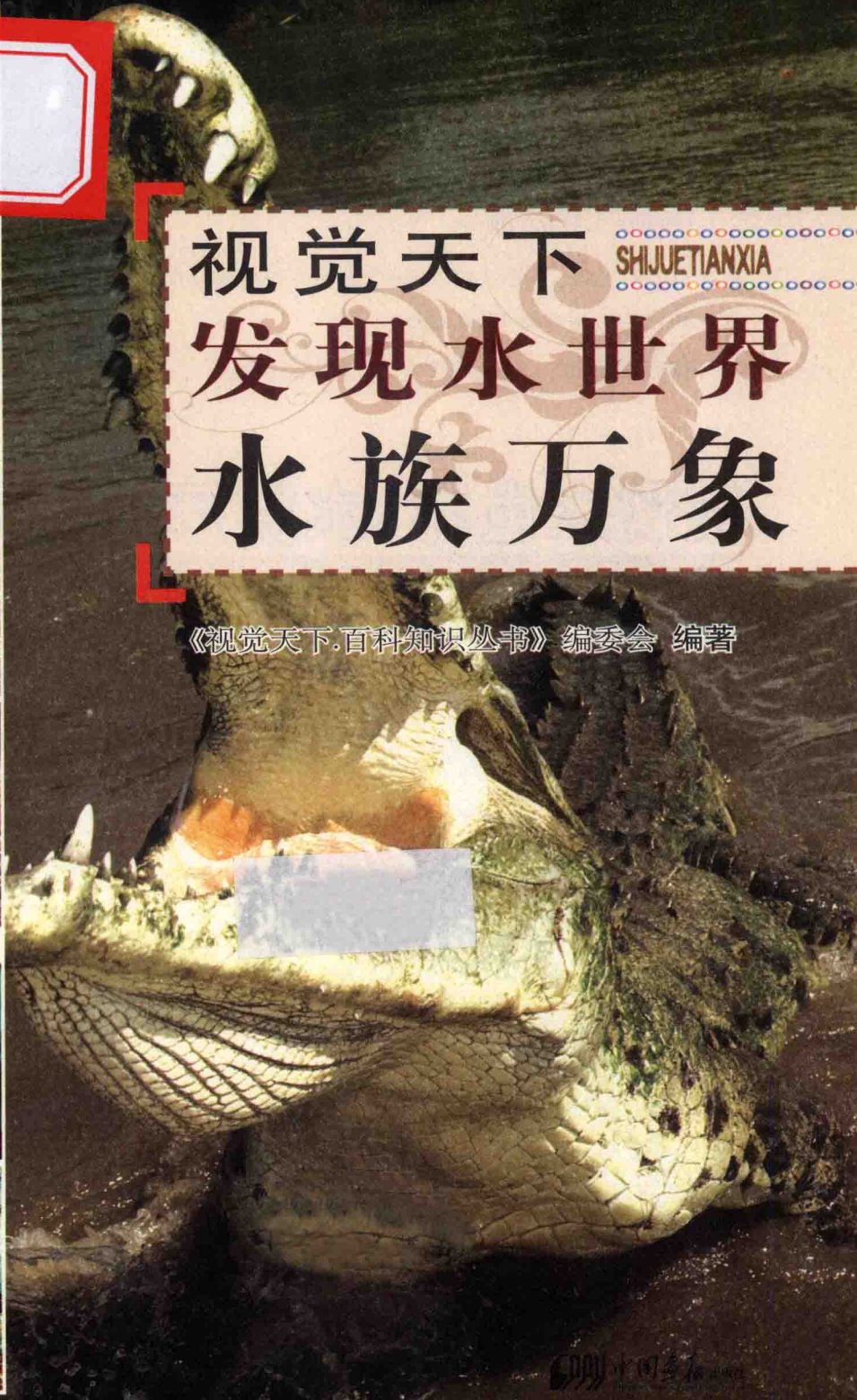
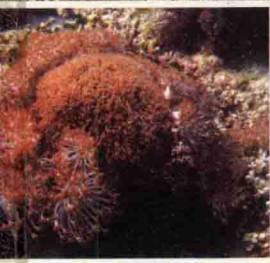
凶悍的海月水母 / 166

火一般的红珊瑚 / 168

海葵之花 / 170

“降落伞”般的桃花水母 / 172

蘑菇般的海蜇 / 174



视觉天下 SHIJUETIANXIA
发现水世界
水族万象

《视觉天下·百科知识丛书》编委会 编著

图书在版编目(CIP)数据

发现水世界：水族万象 / 《视觉天下·百科知识丛书》编委会编著. —北京：中国画报出版社，2013.1

(视觉天下·百科知识丛书)

ISBN 978-7-5146-0081-0

I. ①发… II. ①视… III. ①水生动物—青年读物②水生动物—少年读物 IV. ①Q958.8-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2013)第005095号

发现水世界：水族万象

FA XIAN SHUI SHI JIE SHUI ZU WAN XIANG



出版人：田 辉

责任编辑：史文良

助理编辑：张 桐

出版发行：中国画报出版社

(中国北京市海淀区车公庄西路33号，邮编：100048)

策划制作：**腾书堂**文化

电 话：010-88417359 (总编室兼传真) 010-88417409 (版权部)

010-68469781 (发行部) 010-88417417 (发行部传真)

网 址：<http://www.zghbcbs.com>

电子信箱：cpph1985@126.com

海外总代理：中国国际图书贸易集团有限公司

印 刷：北京世汉凌云印刷有限公司

监 印：傅崇桂

经 销：新华书店

开 本：787mm×1092mm 1/16

印 张：11

版 次：2013年1月第1版第1次印刷

书 号：ISBN 978-7-5146-0081-0

定 价：24.80元



如发现印装质量问题，请与承印厂联系调换。
版权所有，翻印必究；未经许可，不得转载！



P 前言

Preface

我们人类生活在一个生机盎然、充满活力的蔚蓝色地球上。在这个地球上，除了最高级的人类以外，还生活着有许许多多的其他动物伙伴，它们与我们人类紧密相连，息息相关。这些动物有生活在陆地上的，有生活在水里面的。它们的存在让这个原本安静的星球变得无比热闹起来，也让我们的生活不再单调乏味。

与人类相比，动物虽没有像人类那样的智慧，但这些大自然的美丽精灵们仍凭借其自身独特的生存技能在偌大的自然界开辟了属于自己的天地，它们与人类共同站在了这个美丽的舞台上。它们的生命有多么顽强，它们在这个星球展现了怎样让人惊叹的美丽？相信当你对话瀚的水生家族有了深入了解之后，你会更加感叹生命的可贵与真诚，会更加珍视地球上生存的每一个生命。

人类与动物有着不可磨灭的天然之缘，人们喜欢与动物为伍，喜欢与小鱼对话，喜欢聆听动物的故事……动物世界的神秘与多彩，让我们欲罢不能，它们成了我们在生活过程中的亲密伙伴。那让我们一起了解一下这些水族生物吧，绝对让你大开眼界。

《水族万象》是一本深入探解水族动物世界的百科全书，它们的聪明才智，它们的憨态可掬，它们的楚楚动人，它们的威风凛凛……它们巧妙的捕食方式，它们深居简出的生存之法，它们三五成群的栖息习性，它们感人至深的“夫妻”生活……无一不是吸引你的制胜法宝，它们在这个危机四伏的大自然界里所展示的一切适者生存、弱肉强食的生存法则都将在这里真实上演。

《水族万象》以精炼的篇幅、优美的文字，从全新的角度向广大青少年阐述了各种水族生物的起源、发展以及进化过程，并详细地介绍了百余种动物的独特习性和生存技能。本书盖了大部分学科领域，既突出趣味性，又兼顾知识的系统性和全面性，把复杂的科学知识用简明、通俗的语言加以描述或说明，深入浅出，配有大量和正文匹配的图片或示意图，让版面更活泼、阅读更有趣、学习更轻松，启发广大读者更好的认识、了解大自然，关爱大自然里的每一个宝贵生命。



目录 Contents



美丽的海洋棘皮动物

Ch1

7

色彩斑斓的海星 / 8

聪明的蛇尾 / 10

海洋中的稀世珍品 / 12

“参中之冠”的刺参 / 14

色彩艳丽的梅花参 / 16

形形色色的海胆 / 18

拥有顽强生命的沙钱 / 19

美丽的海百合 / 21

水陆两栖动物

Ch2

23

善于攀援的树蛙 / 24

住在树上的雨蛙 / 26

美丽致命的箭毒蛙 / 28

全身涂满黏液的鱼螈 / 31

永葆年轻的鳗螈 / 33

丑陋笨拙的蟾蜍 / 34

会“啼哭”的大鲵 / 36

具有“活化石”之称的小鲵 / 38

在背上孵化的“负子蟾” / 40

与恐龙同时代的蝶螈 / 42

有鳞有甲的爬行动物

Ch3

43

小精灵绿海龟 / 44

稀有的太平洋丽龟 / 46

巨大无比的棱皮龟 / 48

体型最小的扬子鳄 / 50

世界上体形最长的食鱼鳄 / 52

恐怖的巨蜥 / 53

长寿之龟 / 54

潜伏中的鳄鱼 / 56

4



剧毒的青环海蛇 / 58

灵活矫健的玳瑁 / 59

身披铠甲的海洋贝类

Ch4

61

“横行霸道”的螃蟹 / 62
 爱藏身的寄居蟹 / 64
 中国特色的对虾 / 66
 浮游的蜃水蚤 / 68
 闪烁蓝色光芒的磷虾 / 69

善于伪装的蜘蛛蟹 / 71
 流着蓝色血液的龙虾 / 73
 形似螳螂的虾蛄 / 75
 趋光的龙虱 / 77

海洋中的兽类

Ch5

79

体形巨大的座头鲸 / 80
 四海为家的灰鲸 / 82
 驼背的中华白海豚 / 84
 凶猛的虎鲸 / 86
 水中舞蹈家斑海豹 / 88
 温顺的僧海豹 / 90

北海狮的狮吼 / 92
 洄游的北海狗 / 94
 海中之象 / 96
 食量惊人的海獭 / 98
 神秘的独角鲸 / 100

海洋中的鱼类

Ch6

103

“口歪眼斜”的比目鱼 / 104
 镶着银环的带鱼 / 106
 沙丁鱼的大作用 / 108
 身体扁平的锯鳐 / 110

雄性“生育”的海龙 / 112
 鲨鱼的医学价值 / 114
 大嘴鲸鲨 / 116
 雌雄难辨的鳗鱼 / 118

目录 Contents



凶狠的大白鲨 / 120

“活化石”肺鱼 / 122



小丑鱼并不丑 / 124

翩翩飞舞的狮子鱼 / 126



种类繁多的淡水鱼类

Ch7
129

素食的鲫鱼 / 130

鲤鱼跳水 / 132

泥鳅也是鱼 / 134

古老的龙鱼 / 136

残暴的食人鱼 / 138

虹鳟是水中的人参 / 140

人工选择的金鱼 / 142

最贵的鳌花鱼 / 144

历史悠久的中华鲟 / 146

多姿多彩的海洋软体动物

Ch8
149

多样性繁殖的牡蛎 / 150

食肉的骨螺 / 152

珍贵的砗磲 / 154

墨汁乌贼 / 156

沙中玉螺 / 158

聪明灵巧的章鱼 / 160

圆锥形的鱿鱼 / 162

其他水族动物

Ch9
163

怪模怪样的中国鲨 / 164

凶悍的海月水母 / 166

火一般的红珊瑚 / 168

海葵之花 / 170

“降落伞”般的桃花水母 / 172

蘑菇般的海蜇 / 174



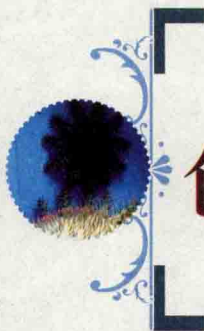
视觉天下

第一章

美丽的海洋棘皮动物



棘皮动物成体大都呈辐射状对称，具有内骨骼、体腔和特殊水管系统的海洋动物，分布于世界各地的海洋中。因为表皮一般都有棘，故名棘皮动物。垂直分布范围很广，从潮间带到万米深海沟均有其成员。大多数为典型的狭盐性动物，半咸水或低盐海水中很少见。体外无特殊的覆盖层，它们对水质的污染很敏感，被污染了的海水中棘皮动物很少。棘皮动物的再生力一般都很强，腕、盘或其他外部器官损伤或断落后均能再生。



色彩斑斓的海星

生物族谱

☆ 门：棘皮动物门

☆ 纲：海星纲

☆ 目：显带目

☆ 科：海星科

海星体扁，呈星形。现存1800种。主要分布于世界各地的浅海底沙地或礁石上，以浮游生物为食物。



“足”最多的海洋生物

海星与海参、海胆同属棘皮动物，棘皮动物通常有五个腕，特殊情况下可能会有四个或六个，最多的甚至可以多达40个腕，一般在这些腕下侧并排长有4列密密的管足，用管足既能捕获猎物，又能让自己攀附岩礁，大个的海星有好几千个管足。海星的嘴在其身体下侧中部，可与海星爬过的物体表面直接接触。海星的体形大小不一，小到2.5厘米、大到90厘米，体色也不尽相同，几乎每只都有差

别，最多的颜色是橘黄色、红色、紫色、黄色和青色等。

扩展阅读

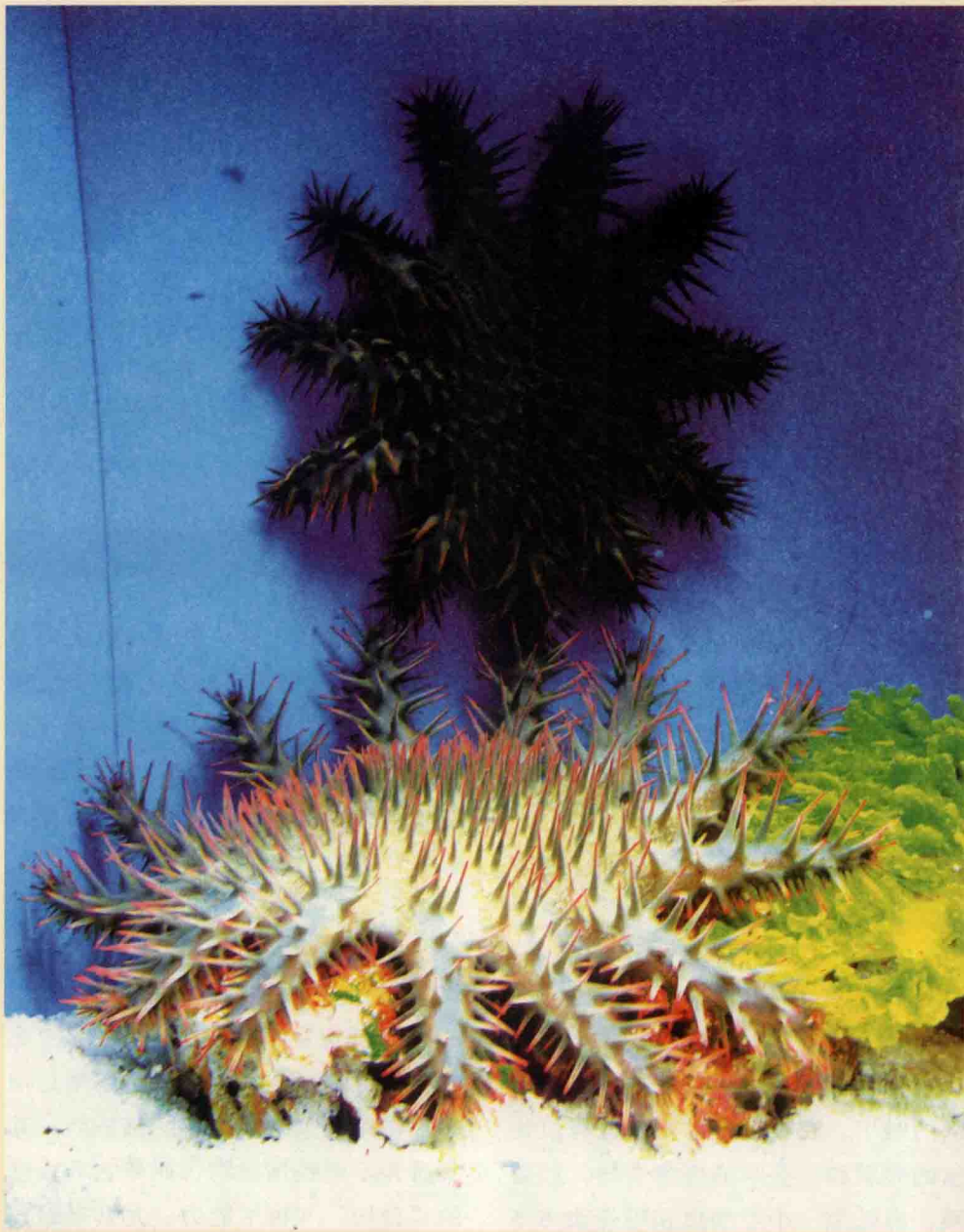
海星有一种特殊的再生能力，它们的腕、体盘受损或自切后，都能够自然再生。海星的任何一个部位都可以重新生成一个新的海星。因此，某些种类的海星通过这种超强的再生方式演变出了无性繁殖的能力，它们就更不需要交配了。不过大多数海星通常不会进行无性繁殖。

海星怎样捕食

据了解，由于特殊的身体构造，所以海星的主要捕食对象是一些行动较迟缓的海洋动物，如贝类、海胆、螃蟹和海葵等。偶尔它也会吃珊瑚和海胆。海星的消化能力很强，它能将胃从嘴里吐出来，直接选择食物，将自己要吃的部分卷住，然后连同胃一起缩进肚子里。为了更加精确地捕食到自己的“猎物”，海星常采取缓慢

迂回的策略，慢慢接近猎物，用腕上的管足捉住猎物并将整个身体包住它，将胃袋从口中吐出、利用消化酶让猎获物在其体外溶解并被其吸收。海星的食量很大，一只海星幼体一天吃的食物量相当于自身重量的一倍多。

↓ 水族箱中的海星





聪明的蛇尾

生物族谱

☆ 门：棘皮动物门

☆ 纲：蛇尾纲

☆ 目：蛇尾目

☆ 科：蛇尾科

蛇尾一般有5个腕，与体盘区分明，细而多棘，有的有分枝，易脱落，但能再生。蛇尾一般体盘较小，口在腹面，有5齿，无肛门。它的管足主要是用来感受光和气味。取食时，用一腕或数腕伸入水中或泥面，用其他腕固定身体。主要食腐肉和浮游生物，但有时也捕捉相当大的动物。蛇尾能作痉挛式运动，但通常停在海底或海绵、刺胞动物身上。



蛇尾如何进食

蛇尾的摄食器官主要是腕和口部的触手，它主要是靠吃一些有机物质的碎屑和一些小的底栖生物，如硅藻、有孔虫、小型蠕虫和甲壳动物等

为生。蛇尾的运动主要是靠腕的伸屈和腕棘与海底的摩擦作用来完成的。常见的运动方式有两种：一种是遵循一个腕的方向前进，即一个腕向前进，其余4个腕向后倒退；另一种是两个腕向时向前进，其余3个腕向后退，蛇尾顺两个腕中间的合力方向前进。

扩展阅读

蛇尾分布广泛，是现存棘皮动物大家族中成员最多的一支。据统计，全世界海洋中约有1800多种蛇尾类棘皮动物，我国沿海就有百余种。因为它们腕的形状和运动姿势很像蛇的尾巴，故得蛇尾一名。

蛇尾“自我防卫”的本领

和壁虎之类的动物一样，蛇尾的腕很容易断，人们在海边采集蛇尾时，稍有不慎就会把它的腕掐断。其实这并不是蛇尾脆弱，而是它有很强的“自切”和再生能力，尤其是腕很