

你不知道的

自然秘密

Natural Secrets That
You Don't Know

美丽 动物 有秘密

卓越教育 / 主编



电子工业出版社

PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY

<http://www.phei.com.cn>

你不知道的

自然秘密

Natural Secrets That
You Don't Know

美丽动物 有秘密

■ 卓越教育 / 主 编



电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京 · BEIJING

未经许可，不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。

版权所有，侵权必究。

图书在版编目(CIP)数据

美丽动物有秘密 / 卓越教育主编. — 北京: 电子工业出版社, 2015.1

(你不知道的自然秘密)

ISBN 978-7-121-24319-6

I. ①美… II. ①卓… III. ①动物—少儿读物 IV. ①Q95-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2014)第209556号

你不知道的 自然秘密

Natural Secrets That
You Don't Know

美丽动物有秘密



策划编辑: 刘欢

责任编辑: 王树伟

印刷: 大厂回族自治县正兴印务有限公司

装订: 大厂回族自治县正兴印务有限公司

出版发行: 电子工业出版社

北京市海淀区万寿路173信箱 邮编: 100036

开本: 720×1000 1/16 印张: 8 字数: 166.4千字

版次: 2015年1月第1版 印次: 2015年1月第1次印刷

定价: 19.80元

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题, 请向购买书店调换。若书店售缺, 请与本社发行部联系, 联系及邮购电话: (010) 88254888。

质量投诉请发邮件至zlt@phei.com.cn, 盗版侵权举报请发邮件至dbqq@phei.com.cn。

服务热线: (010) 88258888。



你不知道的自然秘密 / 美丽动物有秘密

FOREWORD

前言

在水中、陆地和空中，我们都能看到一些美丽动物的身影：如葵花般绽放在海底的海葵、五光十色的珊瑚、姿态优美的神仙鱼、爱在雨后唱歌的雨蛙、绚丽如火的火烈鸟、金衣公主黄鹂……这些动物身披绚丽多彩的外衣，就像一个个精灵，共同演绎着世界的多彩和神奇。

作为生物链条上的重要一环，这些美丽动物的存在不仅维持着自然界的和谐，它们多彩的外形还装点了人类的生活，带给我们美的享受，同时，它们身上蕴藏着的无穷奥秘，也是我们津津乐道的话题。

为了使孩子们更好地了解这些美丽动物，我们特意编撰了本书。捧卷阅读时，本书精彩的知识讲解和精美的插图肯定会让你爱不释手，使你在这些美丽动物的故事中流连忘返。

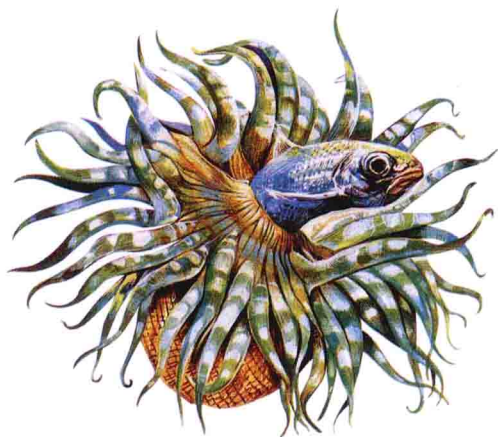


你不知道的动物秘密

CONTENTS

美丽动物有秘密目录

- 海中“葵花”——海葵 1
- 五彩的花虫——珊瑚 4
- 艳丽的鸚鵡螺 8
- 海底的“百合花”——海百合 10



- 翩翩起舞的蝴蝶 12
- 围着路灯飞舞的蛾 16
- 闪光的萤火虫 20
- 蜜蜂和黄蜂 22
- 水中舞蹈家——水母 26
- 七彩贝类 30
- 华丽的龙鱼 32

- 像彩虹般美丽的虹鳟 34
- 色彩鲜艳的金鱼 36
- 别样的蝴蝶仙子——蓑鲉 38
- 绚丽的神仙鱼 40
- 迎风招展的旗帜——旗鱼 42
- 五彩缤纷的蝴蝶鱼 44



- 多彩鹦鹉鱼 48
- 雨后“歌唱家”——雨蛙 50
- 色彩艳丽的火蜥蜴 52
- 身形纤细的鳗蜥 54
- 有巨大斑纹的豹龟 56



- 美丽的锦龟 58
- 致命的美丽——珊瑚蛇 60
- 脊椎中空的里约龙 62
- 有彩色头冠的冰脊龙 64
- 外形娇小的美颌龙 66
- 前肢巨大的腕龙 68
- 长羽毛的尾羽龙 70
- 健步如飞的似鸵龙 72
- 盾牌插剑的戟龙 74
- 热情的导航员——海鸥 76



- 展翅翱翔的海燕 78
- 动物界的“迎宾小姐”——火烈鸟 80
- 孔雀开屏 82
- 上帝的礼物——火鸡 84
- 色泽绚丽的蜂鸟 86
- 多彩巨嘴鸟 88
- 金衣公主——黄鹂 90
- 鸟中“闺秀”——画眉 92
- 夜间歌者——夜莺 94
- 鸟中凤凰——极乐鸟 96

- 美丽的“臭姑姑”——戴胜 98
- 穿“条纹服”的斑马 99
- 身上扎针的刺猬 102
- 毛茸茸的旅鼠 104
- 贪恋美容觉的睡鼠 106
- 大个子长颈鹿 108
- 轻捷的羚羊 112
- 优雅而有灵性的水羚 116
- 跳跃的精灵——跳羚 118
- 会变色的吼猴 120





海中“葵花” 海葵

美丽的海葵

在海底，除了有五光十色的珊瑚以外，还有许多盛开的“葵花”，“葵花”上甚至还有不停摆动的“花瓣”呢！可它们并不是真正的葵花，而是一种生活在海底的动物——海葵。

“开花的动物”

海葵也被称为“开花的动物”。它们的身体是圆柱形的，底部强有力的吸盘牢牢地吸在海底的岩石上。海葵身体的上方有圆盘一样的嘴，嘴周围长满柔软的触手，触手有各种各样的颜色，它们向周围伸展着，好像海底绽放的葵花。

海葵的外形很像葵花。



海葵的结构

色彩鲜艳的海葵





运动方式

海葵看起来似乎不会移动，但事实上，它们并不都是永久固定于一处，有的偶尔爬动，有的以翻筋斗方式移动，还有的能进行短距离的游泳。极个别的海葵还会靠基盘分泌的气囊倒挂在水层中浮游。



海葵好似柔弱的鲜花。



绚丽的色彩

海葵有着鲜艳的颜色，红的、蓝的、绿的、橘黄的、带斑点或条纹的等，这些绚丽的色彩来自何处呢？原来它们一部分来自海葵本身组织中的色素，另一部分则来自与其共生的共生藻。共生藻不仅为海葵“增色添彩”，而且也为其提供了营养。

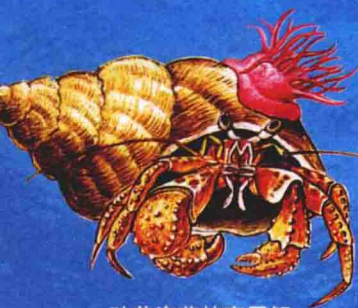
海葵堪称是海底长开不败的“花朵”。

生长在海绵中的海葵

寿命最长

海葵是世界上寿命最长的海洋动物。科学家通过放射性技术对采自深海的海葵进行测定，发现很多海葵已达1500~2100岁，远远超过海龟、珊瑚等寿命长的物种。





驮着海葵的寄居蟹

与寄居蟹共生

海葵除了依附岩礁之外，还会依附在寄居蟹的螺壳上。这样海葵和寄居蟹双方都能得到好处。由于寄居蟹喜欢四处游荡，使得移动不便的海葵扩大了觅食的范围。对寄居蟹来说，一则可用海葵来伪装，二则由于海葵能分泌毒液，可杀死寄居蟹的天敌。

食肉动物

海葵看上去好像一朵柔弱的鲜花，但实际上却是一种靠捕获水中动物为生的食肉动物。海葵摆动着长有无数刺细胞的触手，向那些没有经验的小鱼招手，引诱它们靠近。当海葵的触手够得到身边的小鱼时，便会毫不留情地捉住这些牺牲品，吃掉它们。



海葵正在捕食小鱼。

会养鱼的海葵

海葵那有毒的触手虽然厉害，但却能够接受一种几厘米长的小鱼自由出入，并让它们住在里面，这种鱼就是小丑鱼。小丑鱼美丽而温顺，缺少御敌本领。所以它们以海葵为家，一遇到危险就立即躲进海葵中间寻求保护。



海葵与小丑鱼的共生





五彩的花虫——珊瑚

在热带海洋中，生活着五彩缤纷的珊瑚。有些珊瑚十分粗糙，像是模样奇特的石头；有些珊瑚伸展着身体，像一丛丛柳树枝。然而，这些美丽的珊瑚并非石头或植物，它们都是由微小的珊瑚虫创造的。



群居的珊瑚虫



美丽的珊瑚世界

鲜艳的树枝珊瑚

流浪的珊瑚虫

小珊瑚虫生下来时体表有纤毛，能协助游泳。它们到处漂游，四海为家。但是当它们一旦碰到海岸边的岩石或礁石时就会扎根生长，而且会和很多珊瑚虫聚集在一起生活，彼此连接，互相照应。

五彩缤纷的珊瑚





带刺的触手

珊瑚的基本体形是圆筒或圆盘状，呈辐射对称，身体中央是腔肠。腔肠上方有个口，口的四周长着触手，触手中有刺丝囊，囊中有含毒液的刺丝胞，它们是珊瑚虫防卫和捕食的武器。遇到悬浮生物时，珊瑚虫就纷纷伸出触手，抓来当食物吃。

珊瑚礁的形成

众多珊瑚虫中，有一些会形成我们所熟知的珊瑚礁，这就是造礁珊瑚虫。这种珊瑚虫是海底花园的工程师。千千万万个造礁珊瑚虫生活在一起，不断地分泌出石灰质。当它们死后，骨骼堆积起来，日积月累，就创造出了比它们身体大无数倍的珊瑚礁。

骨骼



触手

珊瑚虫的结构

珊瑚的用途

珊瑚外形美观，可以用于观赏或是制成装饰品；珊瑚礁可以堆积成岛，供人类居住。珊瑚的成分中含有矿物质，不同年代的珊瑚还能形成海底矿层。此外，珊瑚还可以当成药材，有去翳明目、安神镇惊之效。



珊瑚虫创造的海底花园





绚丽多姿的珊瑚

柳珊瑚

柳珊瑚也被称为海扇，扇面上长有细密的纹理，很像叶子的脉络。柳珊瑚靠它们的羽状触须捕食。细小纷杂的触须顺着海里水流的方向生长，这样它们可以捉到海水流动时带来的微生物和生物碎屑。

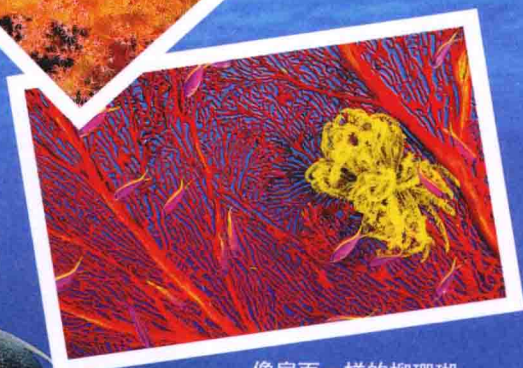
五光十色的珊瑚将海底点缀得格外美丽。

红珊瑚

红珊瑚与多数珊瑚不同，它们的珊瑚虫呈白色，多生长在黑色、粉红色或红色的骨骼上，而多数珊瑚的珊瑚虫颜色鲜艳，生长在灰白色的骨骼上。红珊瑚非常稀少，它们大多生长在光线较暗的海底。



鲜艳的红珊瑚



像扇面一样的柳珊瑚





鹿角珊瑚

鹿角珊瑚能不断分叉，看上去就像雄鹿的角一样，因此得名。鹿角珊瑚是珊瑚中的大型个体，最高可达1米。其分枝扁平粗壮，顶端圆钝。鹿角珊瑚为造礁珊瑚中的一种，但因为它们容易破碎，所以常生长在热带海洋的珊瑚礁内以及浅海潮下的礁石内。

能不断分叉的
鹿角珊瑚



在珊瑚间游弋的鱼

脑珊瑚

脑珊瑚呈圆形，体表有深深的凹槽，看上去就像人的大脑皮层一样。这类珊瑚通常由一排排珊瑚虫的触手整齐地排列在珊瑚虫的两侧而形成，口长在底部，形如凹槽。脑珊瑚的这种圆形构造有助于它们承受海浪的冲击。

酷似大脑的脑珊瑚



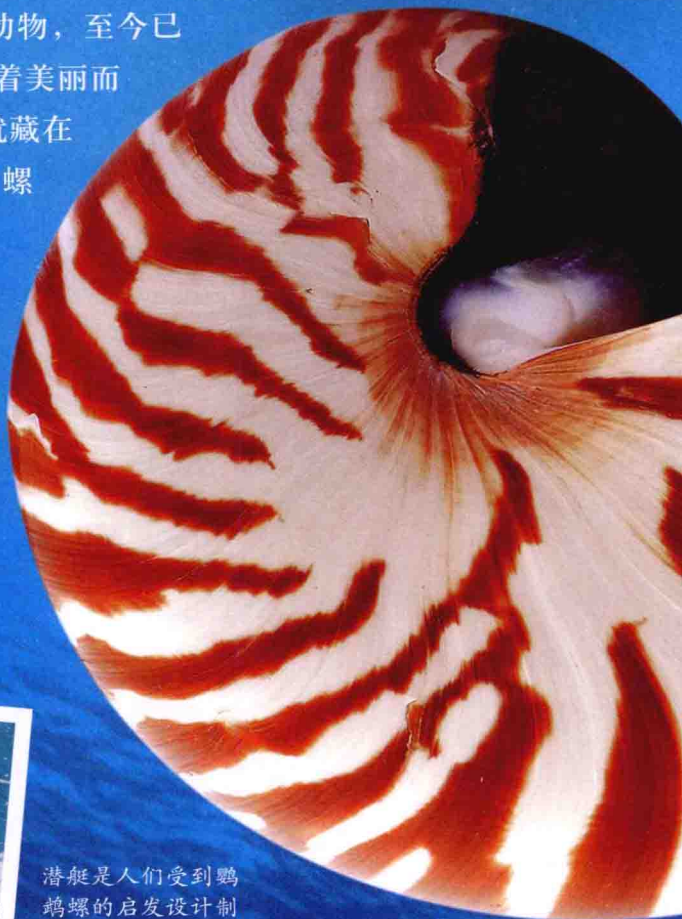


艳丽的鹦鹉螺

鹦鹉螺的外壳内腔就像一座旋转楼梯。

鹦鹉螺是一种古老的软体动物，至今已经有3亿多年的历史了。它们有着美丽而又坚硬的外壳，那柔软的躯体就藏在壳内，而且左右对称。它们因螺旋形的外壳很像鹦鹉嘴而得名。

鹦鹉螺的外壳非常美丽。



潜艇是人们受到鹦鹉螺的启发设计制造出来的。

奇特的外壳构造

鹦鹉螺外壳的内腔被分隔成30多个腔室，每个腔室又被一个弯曲的盘状物分隔开，中间则用一根细管连通着。如果将鹦鹉螺纵向剖开，就可以看到其内部就像一座旋转楼梯。鹦鹉螺住在最大的腔室里，其他腔室则贮存空气，叫“气室”。

鹦鹉螺的身体构造示意图





记录岁月的变迁

鹦鹉螺是非常稀有的活化石，由于受到潮汐的影响，它们的外壳上既有像树木一样的“年轮”，也有独特的“日轮”。根据化石显示的信息，科学家推断出在距今4亿多年前，地球上的一个月只有9天，那时月球离地球的距离连现在的一半都不到。



鹦鹉螺靠触手捕食。

可伸缩的触手

鹦鹉螺的头部长有90多条可伸缩的触手，其中有两条合在一起变得很肥厚。当肉体缩进壳后，鹦鹉螺就用这两条触手盖住壳口。当鹦鹉螺发现周围的小鱼小虾后，就会迅速靠近它们，用触手抓住后慢慢享用。



美丽的鹦鹉螺

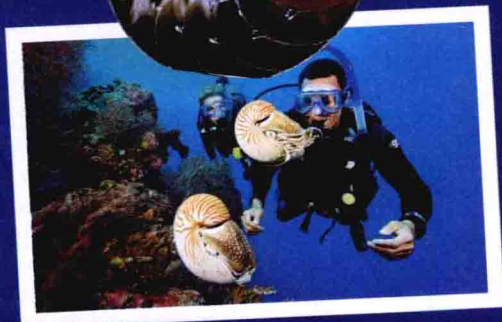


鹦鹉螺的内部构造



游泳方式

鹦鹉螺平时利用触手在海底爬行，偶尔也会漂浮在海中游泳。当它们想下沉时，就通过腹部的一根管子吸进海水，并让所有壳室灌满水；当它们想上浮时，就把壳室里的水排出来。人们根据鹦鹉螺的构造与游泳方式，设计制造出了第一艘潜水艇——“鹦鹉螺号”。



漂浮在海里的鹦鹉螺

