



手机扫一扫

轻松看视频、听讲解、学绘画



奇妙的海洋生物

彭 充 尹小港◎编绘



海洋出版社



奇妙的海洋生物

彭 充 尹小港◎编绘

海洋出版社

北京

图书在版编目(CIP)数据

奇妙的海洋生物 / 彭充, 尹小港编绘. —北京: 海洋出版社, 2016.2

ISBN 978-7-5027-9360-9

I. ①奇… II. ①彭… ②尹… III. ①海洋生物—动物画—绘画技法 IV. ①J211.28

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 020046 号

总策划: 刘 斌

责任编辑: 刘 斌

责任校对: 肖新民

责任印制: 赵麟苏

排 版: 海洋计算机图书输出中心 晓阳

出版发行: **海洋出版社**

地 址: 北京市海淀区大慧寺路 8 号 (716 房间)
100081

经 销: 新华书店

技术支持: (010) 62100055

发 行 部: (010) 62174379 (传真) (010) 62132549
(010) 68038093 (邮购) (010) 62100077

网 址: www.oceanpress.com.cn

承 印: 中国人民解放军第4210工厂

版 次: 2016 年 3 月第 1 版

2016 年 3 月第 1 次印刷

开 本: 787mm×1092mm 1/16

印 张: 5.625

字 数: 132 千字

印 数: 1 ~ 4000 册

定 价: 35.00 元

本书如有印、装质量问题可与发行部调换

前言

PREFACE

海洋，覆盖着这颗蓝色星球的四分之三，广阔而深邃，富饶又美丽，是生命的起源地，是地球文明的摇篮。在漫长的时光里，她一直无私地给予我们丰富的馈赠，让我们可以欣赏到无与伦比的风光，体验与自然生命的亲密接触，获取珍贵美味的食物。热爱和保护海洋，应该从认识海洋开始，在这个学习了解的过程中，可以增长丰富的知识，也可以感受更多美好的生活乐趣。

《海洋绘》系列图书，集科普知识与彩铅绘画艺术于一体，既可以了解与海洋相关的多个主题的丰富知识，还可以学习用彩色铅笔鲜艳又素净的笔触，描绘出自己心目中海洋的各种美丽与奇妙。本系列图书共有 11 本，主题分别为海洋鱼类、海洋鸟类、海洋巨兽、海洋甲壳虾蟹类、企鹅、贝壳、海洋风景、海洋舰船、海洋软体动物、海洋植物、奇妙的海洋生物，共计近 200 个彩铅绘画实例。每个绘画实例的学习，都采用循序渐进的讲解示范方式，以简洁易懂的描述语言，配合清晰详细的绘画过程效果分解，让即使没有绘画基础的读者，也可以轻松理解和掌握彩铅绘画技巧，绘画出各种美丽的海洋景物。在增长见识的同时，又培养了艺术情趣，通过不断练习和提高，创作出更多优秀的彩铅绘画作品，装点美好生活。适合各个年龄阶段的读者学习。

本书主题为“奇妙的海洋生物”，精心挑选 18 个生活在广阔海洋中各有奇特之处的生物作为绘画实例，包括海兔、大西洋海神海蛞蝓、海天牛、草海龙、叶海龙、弹涂鱼、海天使、海鞘、管虫、砗磲、海百合、蛋黄水母、僧帽水母、拟态章鱼、毯子章鱼、鲨等既美丽又奇特的海洋动物，通过对它们进行介绍，了解其种类特征、生活习性等科普知识，然后跟随作者细致的绘画讲解，参考视频录像更直观的绘画演示，运用画笔一步步将这些奇妙的海洋精灵描绘出来。

本书由彭充、尹小港绘画编写，参与本书内容编辑与整理工作的还有：杨健、孙晓梅、林建忠、曾庆安、孙立春、罗锦、何丽、廖学开、罗博、邓卫群、姜继锋、王国华、王杰、郑辉、余奇、杜佩颖、赵彬、陈清霞、李杰、易伟等，在此一并表示感谢。

学习准备

辉柏嘉 48 色经典油性彩色铅笔色表



学习彩铅绘画，无需复杂的绘画材料，先准备一些彩色铅笔和画纸。本书绘画实例所使用的彩色铅笔为辉柏嘉 48 色油性彩色铅笔，每种颜色的铅笔上都标有对应的色标编号，在本书绘画讲解中即可根据该编号找到对应颜色的画笔进行绘画。画纸为一般的绘画白卡纸，读者也可以选购其他合适的素描纸，以白净、表面纹理适合着色为宜。最后准备一只普通的铅笔（或绘图铅笔）和橡皮擦即可。

目录

CONTENTS

- 01 可爱的长耳朵萌物：海兔 1
- 02 天外来客：大西洋海神海蛞蝓 6
- 03 吃饱一顿管终身：绿叶海天牛 10
- 04 浅海游龙：草海龙与叶海龙 14
- 05 舌尖上的跳跳鱼：弹涂鱼 19
- 06 萌货也有牛脾气：牛角鱼 24
- 07 可爱的冰海小精灵：海天使 29
- 08 绝无仅有的双向血循环：海鞘 34
- 09 海底开放出活的花：管虫 38

- 10** 柔软的剧毒猎手：海葵 42
- 11** 海洋中最大的双壳贝：砗磲 47
- 12** 最像植物的动物：海百合 51
- 13** 会游泳的荷包蛋：蛋黄水母 55
- 14** 漂浮在海面的帽子：僧帽水母 60
- 15** 海洋里的活发电机：电鳐 65
- 16** 看我的七十二变：拟态章鱼 69
- 17** 海洋里的魔力飞毯：毯子章鱼 73
- 18** 独一无二的蓝血活化石：鲎 77



01

可爱的长耳朵萌物：海兔

软体动物门 > 腹足纲 > 无盾目 > 海兔科 > 海兔螺属 > 海兔螺种



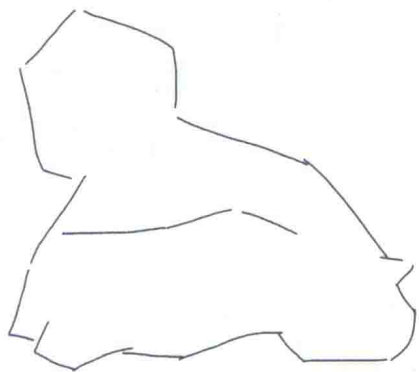
海兔，又称海蛞蝓，是对海兔螺种的统称，是螺类的一种。海兔的外形千奇百怪，颜色也五彩斑斓。按外形区别对海兔进行品种划分，可以在海洋中找到 3000 多种，它们的头上大多都有两对长长的触角。触角分工明确，前面一对稍短，专管触觉；后一对稍长，专管嗅觉；在海底爬行时，后面的触角向前斜伸并分开呈“八”字形，嗅探四周的气味；休息时这对触角立刻并拢，笔直向上，就像一只蹲在地上竖着一对长耳朵的小白兔，因而最早被罗马人称为海兔。海兔的个体较小，一般体长仅为 10 厘米，体重为 130 克左右，身体不动时大致呈卵圆形。海兔喜欢在海水清澈、水流畅通、海藻丛生的环境中生活，以各种海藻为食，其身影遍布全球各个海域，在热带和亚热带的浅海中最为常见。

海兔的身上有很多奇妙之处。它们是甲壳类软体动物家族中一个特殊的成员，与常见的腹足类动物（如鲍鱼、海螺、蜗牛）不同，它们大多身体光滑，贝壳已经退化；有一层薄而透明、无螺旋

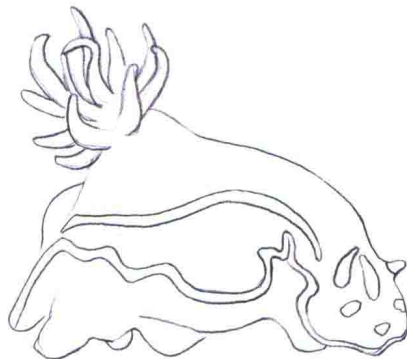
的角质壳，埋在背面的半透明角质外套膜下，从外表上基本看不见，薄薄的壳皮一般呈白色，有珍珠光泽。海兔的腹足几乎与身体同宽，足叶两侧发达，后侧向背部延伸。它们通过伸缩身体和腹足，在海底或珊瑚上爬行。借助身体的扭动和足叶的扇动，还可以进行短距离的游泳。因为没有强大的御敌武器，海兔演变进化出了通过融入环境来保护自己的本领：吃什么颜色的海藻就变成什么颜色。另外，它们的体表还长有绒毛状和树枝状的突起，使自己和栖息环境中的海藻、珊瑚十分相似，以此躲避天敌的猎寻。有些种类的海兔具有非常鲜艳的体色，是有毒的象征，其毒腺可以分泌酸性毒液，用以驱赶猎食者或对其发起致命一击。此外，海兔还是自然界中独特的雌雄同体生物成员，同时具有雌雄繁殖器官，每一只海兔都是既当爹又当妈的模范代表。

鲜艳的身体颜色，加上柔软呆萌的外表，让海兔也逐渐成为了水族箱里面的可爱角色。此外，海兔也浑身是宝，营养丰富，可以食用，也可以入药。海兔一次可以产卵十万多个，这些卵附着在海兔蛋白腺分泌的细长胶状卵索上，被称为“海粉丝”，有消炎退热，润肺滋阴的功效。日本科学家从海兔体内提取了一种名为“阿普里罗灵”的化合物，可以制成高效的抗癌剂。

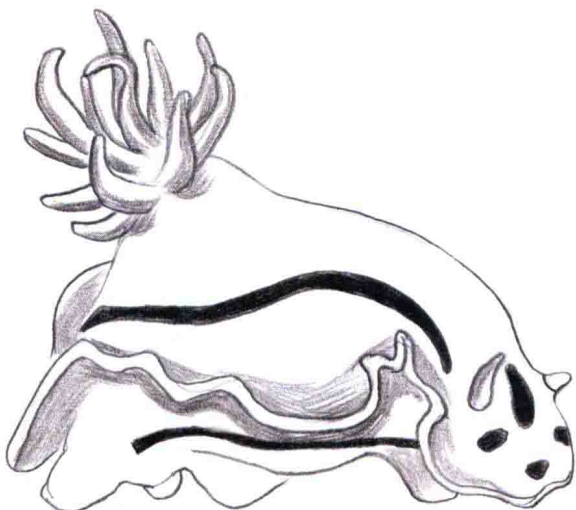




1. 用铅笔在画纸上勾勒出绘画主体的构图参考线，确定海兔的大概轮廓。



2. 根据构图参考线，用铅笔描绘出海兔的细致轮廓线，用橡皮擦将多余的构图线擦除干净。



3. 用黑色彩铅描绘出清晰准确的形体轮廓，然后用平涂绘画的方法，把海兔身上黑色斑纹和阴影部分涂绘出来。 399



4. 用湖蓝色彩铅对海兔的身体进行均匀的着色。 345



5. 用紫红色彩铅对海兔身体的边缘和背上的触须进行着色。 334



6. 用深蓝色彩铅进一步加深海兔身上的蓝色；用柠檬黄彩铅对海兔身体的叶缘进行着色。 307



7. 用嫩绿色彩铅在海兔下方涂绘地面的着色。

366



8. 用橄榄绿彩铅在海兔下方涂绘透射在地面上的阴影。

372



9. 配合使用黑色和群青色彩铅，涂绘出海底背景的颜色。

399

343



10. 用软纸巾对背景中的笔触进行揉擦，使其模糊虚化，增强画面层次感。完善其他需要调整的细节，完成绘画。

02

天外来客：大西洋海神海蛞蝓

软体动物门 > 海生腹足纲 > 后鳃目 > 裸鳃亚目 > 海神鳃科 > 海神鳃属



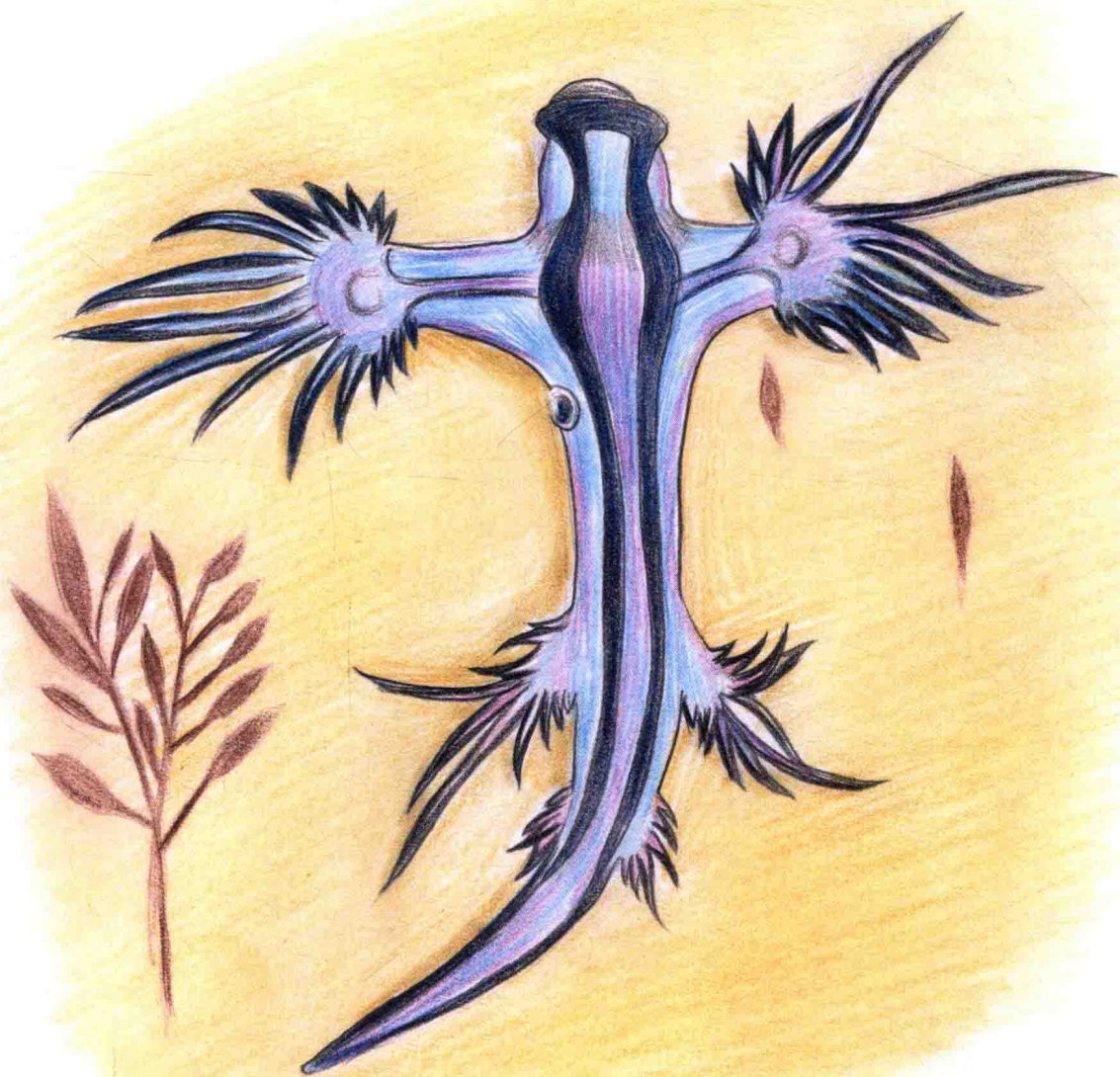
大西洋海神海蛞蝓，俗称海燕、蓝龙，是一种小型的蓝色海蛞蝓，它们体态优雅、颜色鲜艳，模样更像是来自外星的生物。这种生物于 1777 年在大西洋上发现，目前已知有数个品种，外形基本相似：较小的品种，体长只有 2 厘米左右，较大的品种也不过六七厘米，体色蓝白相间，体缘蓝黑色，腹面银灰色，游动时体型如同飞龙翱翔；三对腹足形如体翼，长着很多细长的触须，整个外形就像希腊神话中的海神 Gaucus 一般奇特（在古希腊的神话中，海神是指海洋中的神灵，数量众多，不是专指一个形象），因此得到这个响亮的名字。

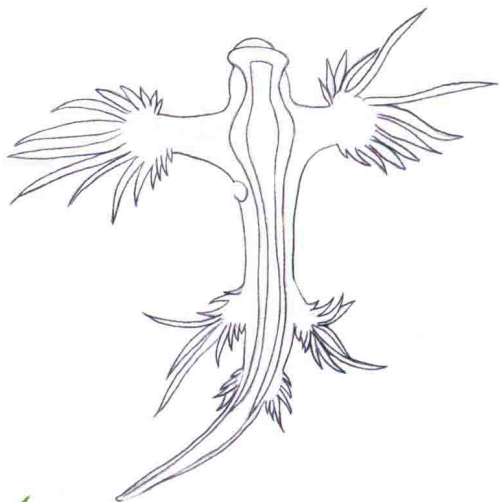


大西洋海神海蛞蝓主要分布在热带和温带海域，因为身体很小，在海水中基本上是随波逐浪。它们以水螅、水母、硅藻等为食，所以常常跟随僧帽水母、钱币水母的漂流群一起出现。遇到风大浪急的不利情况时，就匍匐在底部的海藻或礁石之间躲避灾难；实在找不到藏身之所时，它们会干脆缩成一团，尽量避免受伤，暂时随波逐流。在海流缓慢的地方，可以看见它们出现在浅海的泥滩上，依靠两侧腹足的叶片和躯体的伸缩来移动身体。大西洋海神海蛞蝓的食欲与周围环境的水温有直接关系，当水温在 16~21℃ 的时候，体感舒适，胃口大开，能吃多少吃多少；当水温低于 13℃ 或高于 24℃ 时，则停止进食，调整机体和环境温度趋于平衡。



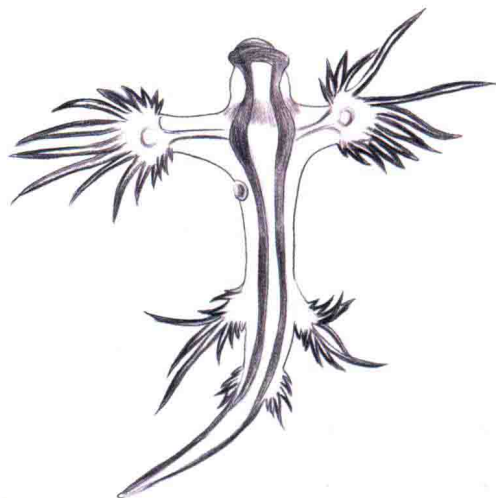
大西洋海神海蛞蝓和海兔一样，也是雌雄同体，不同的是它们可以自行繁殖，以维系物种的生存。因为以水母为食，所以它们的身体里也累积了水母的刺细胞毒素，成为其防身武器，因此不可食用，观察它们的时候也不能徒手触摸。





1. 用黑色彩铅描绘出清晰准确的形体轮廓，然后用平涂绘画的方法，把大西洋海神海蛞蝓身上黑色的部分涂绘出来。

399



2. 用深蓝色彩铅对大西洋海神海蛞蝓的身体进行均匀的着色。

351



3. 用铅笔绘制大概的构图参考线，然后仔细地描绘出大西洋海神海蛞蝓的细致轮廓线。



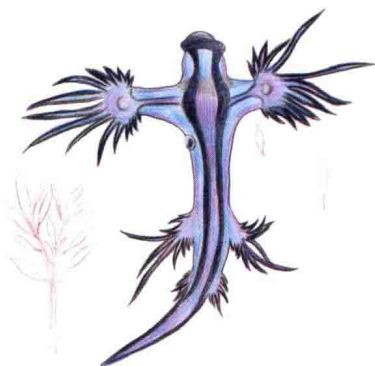
4. 用紫红色彩铅在大西洋海神海蛞蝓背部的中缘和躯体边缘进行涂绘着色。

334



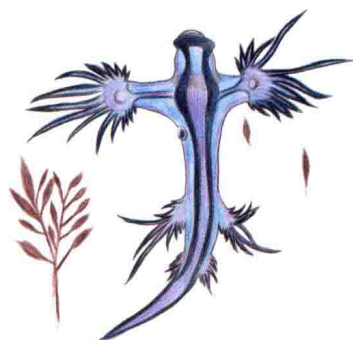
5. 用群青色彩铅对大太平洋海神海蛞蝓身体的蓝色部分进行着色加深。

343



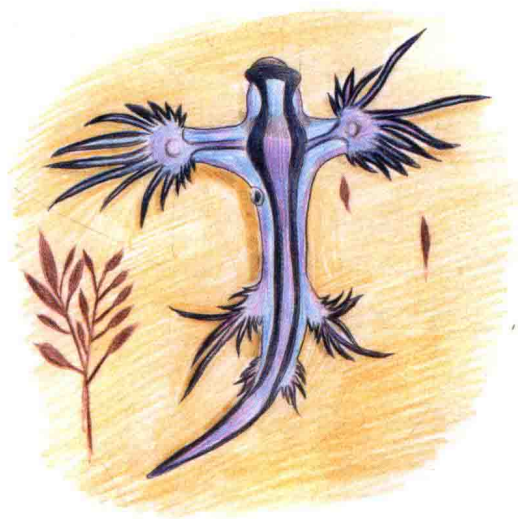
6. 用深褐色彩铅在背景中勾画出一些海藻的轮廓。

376



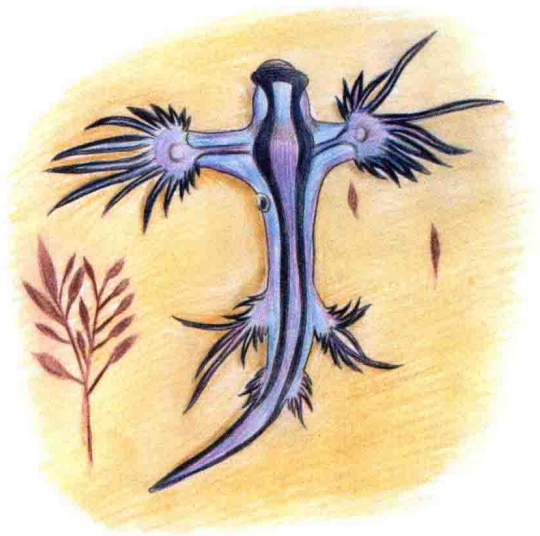
7. 用深褐色彩铅对背景中的海藻进行着色。

376



8. 用土黄色彩铅均匀地涂绘出沙地的背景，并在大太平洋海神海蛞蝓身体的左侧下方着力涂绘透射到沙地上的阴影笔触。

383



9. 用软纸巾轻轻揉擦背景中的笔触，使其模糊细化，提升画面层次。完善其他细节，完成绘画。

03

吃饱一顿管终身：绿叶海天牛

腹足纲 > 后鳃亚纲 > 囊舌目 > 海天牛科 > 海天牛属 > 海天牛种



绿叶海天牛又叫绿叶海蜗牛，属于海天牛种的一个亚种，主要分布在西太平洋的浅海中。绿叶海天牛的体型十分小巧，体长为1~3厘米，拥有动物界中少见的碧绿色。将身体两侧的伪足向背部中间折起来时，绿叶海天牛的体态绵软修长，加上头顶的两只触角，看上去就像一只绿色的鼻涕虫；放平伪足将身体拉宽，两片形如翅膀的伪足上还有叶脉一样的血管，看上去像极了一片肥厚鲜绿的叶子，可以藏身在绿色的海藻之间难以被发现，成为绿叶海天牛保护自己的独特技能。

绿叶海天牛的特殊体色并非与生俱来，刚出生的绿叶海天牛身体半透明呈棕色，身上缀有红色斑点。它们在出生以后，就会游动着寻找一种叫“滨海无隔藻”的海藻，一旦找到就攀附在上面，并迅速变化发育成为幼年的绿叶海天牛。此时，它的身体还没有绿色。一旦幼年的绿叶海天牛开始啃食滨海无隔藻，并将这些藻类的叶绿体，吸收到自己的消化细胞内，用不了一天时间，它的身体就逐渐变绿了。这个神奇的变化过程，是因为绿叶海天牛的

染色体中有一些特殊的藻类基因，可以修复和保持叶绿体持续发挥作用，使之成为持久的食物来源。这些叶绿体一旦进入绿叶海天牛的细胞，就能开始进行长达9个月的光合作用，为它们的新主人提供碳水化合物和脂肪，而绿叶海天牛自身本来的寿命基本也就那么长了。另外，它们体内的叶绿体要保持活性，就必须接受太阳的照射，所以它们只能生活在水深不到1米的浅海中。如果长时间不见阳光，这片神奇的“绿叶”还会枯萎，由绿变棕、发黄，最后死亡。

于是，动物界中就出现了这一奇特的异类：绿叶海天牛在美美地饱餐一顿后，就可以接连几个月甚至终身不再进食，只需要在风和日丽的海滩浅水里晒晒太阳就可以了。