

青少年美绘版书库

探 秘 天 下

中国孩子最想知道的  
动物悬疑

崔钟雷 主编

# 目录

# CONTENTS

## 第一章

## 水下世界

- 2 海豆芽“长寿”之谜
- 4 深海动物起源之谜
- 6 棘皮动物的发光现象之谜
- 8 龙虾为何“长征”
- 10 螯虾繁殖膨胀之谜
- 12 螃蟹预知天气之谜
- 14 寄居蟹与沙蚕共生的奥秘
- 16 鱼类趋光现象之谜
- 19 鱼类变性之谜
- 22 大白鲨伤人之谜
- 24 噬人鲨不吃小鱼之谜
- 26 剑鱼袭船之谜
- 28 鲑鱼返乡之谜
- 30 神秘的长白山天池怪兽
- 32 鲨鱼抗癌的奥秘

## 第二章

## 昆虫一族

- 36 千奇百怪的昆虫自卫术

- 38 恐怖的嗜血蜘蛛

- 40 蜘蛛丝之谜

- 42 蟋蟀叫声之谜

- 44 探解蝗虫军团迁徙之谜

- 46 蚂蚁的高超定向能力之谜

- 49 和谐的蜜蜂“社会”

- 52 动物界的“数学家”——蜜蜂

- 54 食人野蜂之谜

- 56 蝴蝶翅膀图案之谜

- 58 蝴蝶集体迁飞之谜

## 第三章

## 两栖、爬行家族

- 62 蛙类自相残杀之谜

- 64 青蛙和蟾蜍的“长寿”之谜

- 67 龟的长寿之谜

- 70 各怀捕食绝活的蛇类





72 探秘蝮蛇称霸的小岛

74 探解毒蛇“朝圣”的奥秘

76 再生的蝶螈

#### 第四章

### 鸟类天堂

80 探寻鸟类会飞的奥秘

82 鸟类的认亲“密码”探秘

84 鸟类眼睛的奥秘

86 奇妙的鸟类晨曲之谜

88 探解候鸟迁徙之谜

90 落雁山之谜

92 松鸡的暂时失聪探秘

94 孔雀开屏探因

97 鸚鵡“学舌”探因

100 喜鹊聚会之谜

102 秃鹫之谜

104 神秘的“纵火犯”——火鸟

106 不会迷路的企鹅

108 神奇的企鹅抗寒能力

#### 第五章

### 哺乳动物王国

112 哺乳动物为何有复仇心理

115 懂得“计划生育”的兔子

118 会超声波定位的蝙蝠

120 刺猬“自涂”行为探秘

122 老鼠“杀子”之谜

124 负鼠装死之谜



## 第六章

# 史前动物觅踪

126 旅鼠集体投海自杀之谜

128 可以预测地震的狗

130 神秘的赤狐“杀过行为”

132 性别难辨的鬃狗

134 不畏严寒的北极熊

136 揭秘灰熊的“生物钟”

138 探秘大熊猫食肉现象

140 浣熊“洗”食物之谜

142 千里寻主的神奇小猫

144 揭秘黄鼠狼的思维

146 弃陆奔海的鲸

148 抹香鲸的“巨头”

150 鲸类集体搁浅之谜

152 救死扶伤的海豚

154 “游泳健将”海豚

156 威德尔海豹的深潜之谜

158 探解骆驼耐旱之谜

160 长颈鹿血压“调节阀”

162 神秘消失的野马

164 会“打井”的山都狒狒

166 死不见尸的大象

170 恐龙起源之谜

173 恐龙消失之谜

176 恐龙的体温之谜

178 探解恐龙的智力

180 恐龙体色之谜

182 恐龙蛋化石之谜

184 探解翼龙属性之谜





# 第一章 | 水下世界

地球表面的 70% 都被海洋占据。海洋是最初的生命孕育和生长的摇篮。大海的深处是一个神秘而又精彩的世界。那里有五彩斑斓的游鱼，有各式各样的植物，还有许许多多未知的精彩等待着我们去发现。

# 海豆芽“长寿”之谜

海豆芽是当今地球上存活的最古老的生物之一。它已经存在了长达 4.5 亿年之久。为何海豆芽能够如此“长寿”呢？还有其他生物可以存在这么久么？

## 长寿的海豆芽

海豆芽也称舌形贝，因形似豆芽而得名，一般生活在水深 20 米到 30 米的温带和热带海域。海豆芽的存在时间很久，它来到这个地球上已经 4.5 亿年了。

海豆芽不会移动，喜欢隐居在洞穴中。它的外壳壁非常脆薄、非常敏感，外界有微小的动静，它们就马上紧闭双壳，一动不动。

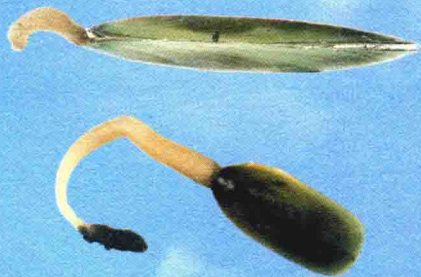
### 海豆芽

俗名海豆芽，又称舌形贝，它是世界上已发现的生物中历史最久的腕足类海洋生物，它们主要生活在温带和热带的热带海域。海豆芽是一种无铰小腕足类生物，其外形呈壳舌形或长卵形，外壳是由几丁质组成，壳壁脆薄，几丁质和磷灰质交互成层。海豆芽肉茎粗大且长，能在海底黏洞穴居住，肉茎可以在洞穴里自由伸缩。绝大部分时间在洞穴里，只靠外套膜上面的三根管子和外界接触。



## 海豆芽“长寿”的奥秘

世界生物界普遍认为，一个物种从起源到灭绝的过程，一般不超过 300 万年，而海豆芽却有 4.5 亿年的历史。另外，按照生物最基本的进化规律，经过发展，生物的个体应该逐渐变大，最终消亡。可海豆芽却始终保持“娇小”的身材。这些问题的原因，还有待于人们进一步探索。



### 海豆芽与小舌形贝

现代海豆芽属，与舌形贝中的小舌形贝属在外形和构造上都类似，而小舌形贝属则是寒武系的化石，由此可见海豆芽的进化是多么的神奇了。



# 深海动物起源之谜

海洋表面以下 200 米深处海域即为深海海域,阳光无法照射到这里,因此深海海域终年黑暗,温度低且恒定。在深海海域,只有极少的水生植物生长,但是动物物种却很多,海星、海胆、海参、虾、蟹等都是最常见的深海动物,那么,这些动物是如何起源的呢?



## 多种猜测

很多古生物学家认为,现在的多数深海生物起源于在数亿年前就已经出现的古蜗牛、古帽贝等动物,物种的灭绝和进化,使现今的深海物种分布逐渐形成。

也有生物学家认为,深海动物的祖先是在海水表层生活的动物或海滨动物,这些动物在环境骤变中来到深海,并逐渐适应了那里的生活环境。甚至有生物学家推测,深海动物生活的海域温度很低,这样的环境与极地很相似,因此,深海动物很有可能来自极地海域。

因为人类对深海的了解还有很多局限性,所以,深海动物的起源也就成了一个谜,随着人类对海洋研究的深入,科学家一定会找到这个谜团的答案。



# 棘皮动物的发光现象之谜

棘皮动物是海中的一种常见的生物,在特定的情况下,它们的身上会发出微弱的光芒。这些光从何而来?发出这样的光芒又有怎样的意义呢?



## 海胆

海胆是棘皮动物门下的一个纲。因种类的不同,海胆的大小差异很大。海胆广泛分布在世界各海域中,其中印度洋和西太平洋中的种类最多,它们垂直分布在潮间带到水深 7000 米的海域中,栖息于各种底质。海胆常见的食物有:附着动物、有机碎屑、腐肉、粪便等。

## 神奇的发光现象

在自然界中,很多生物都可以发出神奇的光芒。特别是在海洋生物中,会发光的动物有很多。它们或成群结队,或单独行动,在黑暗中放出光芒。海洋中还有另外一些生物,它们平时不会发光,在受到外界的某种刺激后,就会发光,这就是棘皮动物,如海星、蛇尾、海胆、海参、海百合等。

## 发光的奥秘

棘皮动物既没有固定的发光器官,也没有特殊的发光细胞。

那么,它们是如何发光的呢?棘皮动物发光的生物学意义又何在?目前学术界也是众说纷纭,有“警告色彩”说、“迷惑敌害”说、“痛苦的呼喊”说等不同的解释。但究竟哪一种说法更为合理,更接近事实,还有待进一步的研究。

# 龙虾为何“长征”

## 成群结队的龙虾

龙虾，是甲壳纲十足目龙虾壳所有种类的通称。龙虾分布于世界各大洲，品种繁多，一般栖息于温暖海域中，它们喜欢生活在岩石和珊瑚礁的缝隙之中。有时，它们会成群结队聚集。它们是来开会的吗？

## 龙虾的“长征”

当冬天的第一场风暴过后，龙虾便不约而同地聚集准备开始它们的秘密行动了，它们相互之间用长长的触须勾搭起来，如同一条铰链，向深海进发，一昼夜能前进12千米。平时很胆小的龙虾，此时却变得勇往直前了。一旦有大鱼群袭击，它们便紧紧地蜷缩在一起，形成螺旋形的阵势，用团体的力量对付来犯之敌。这支队伍在海底越走越深，走向哪里，无人知晓，它们要去做什么，亦无人知道。它们还会再回来么？这一切都是未解之谜。





### 海底武士——虾

虾是一种身体长而扁的海洋动物，它们的身体分为头胸部和腹部两部分，体表长有一层坚硬的外壳。虾喜欢过集体生活，它们常常蜷曲着身体，挥舞着锋利的螯足在海底游动穿梭，如同忠诚的卫士，在时刻保卫着自己的家园。



# 螯虾繁殖膨胀之谜

螯虾是海洋里的一种生物,本来一直数量很少。一次偶然的会,螯虾的数量出现了激增。这是什么原因造成的?背后还有什么秘密?

## 大量出现的螯虾

时间定格在 20 世纪 90 年代,地点是法国阿弗尔油港,那里新修建了一个专为停泊超级油轮而挖掘的海港,这并没有什么奇怪,但让人们不解的是,原本数量较少的螯虾却突然开始大量繁殖。这是为什么呢?

### 螯虾介绍

螯虾的步足全都为单枝型,前三对为螯状,第一对步足特别强大、坚厚,螯虾也是因此得名的。螯虾亚目共有 5 科,约 400 多种。螯虾的经济价值很高。



难道是这个区域特别适合螯虾生存繁衍？可从螯虾生存的条件来看，该海区没有什么特别的地方，并且由于油轮的燃油和渗漏出的石油污染了海水，本应更不利于螯虾的生长繁殖才对。另一种观点是，由于人类挖掘海底，破坏了海底的生态平衡，别的生物适应不了环境的变化而大量死亡，螯虾的天敌减少了，同时生存空间变大了，导致它们大量繁殖起来。难道说，遭到破坏的生态环境竟然变成了螯虾生长的天堂吗？

对此，我们知之甚少，生物学界还不能作出科学的解释。



# 螃蟹预知天气之谜

“威武”的螃蟹有一个小小的绝活——预报天气。那么它是怎样预报天气的呢？它的预报准确吗？

## 螃蟹的绝活

螃蟹是一种常见的海中生物，一对大螯像钳子一样，横着身体走路，一副威风凛凛的模样。它可谓“文武双全”，除了强悍的外表，它还是一位优秀的“天气预报员”。

### 招潮蟹

在海边有一种叫做招潮蟹的小蟹子。它们的两只螯长得并不对称。退潮时，招潮蟹在沙滩上来回奔走寻找食物，而涨潮的时候，它们便会迅速钻入洞穴中。据说，当潮水即将上涨的时候，招潮蟹会举起大螯以示欢迎，因此得名“招潮蟹”。



## 神奇的“天气预报员”

1982年，一群气象科学工作者正在进行野外科学考察。忽然，一名队员发现不远处的水面上漂着几只螃蟹，陪同科学考察的一位经验丰富的老渔民告诉他们，螃蟹出游，表示要变天了。不过当时万里无云、风和日丽，天气很好。出人意料的是，从下午3时多开始，海面上刮起了4级南风。第二天，天空乌云密布，下午4时多刮起了8级大风，并下起了中雨。

螃蟹预报天气是偶然为之，还是有什么特殊的“能力”？现在，我们还没法给出合理的解释。

### 大螯钳

“横行霸道”的蟹长着一对大螯钳，这是它最重要的武器，不仅可以用来捕捉食物，还是制服敌人的最佳武器。

