

动物世界(1)



上海教育出版社

中学生文库

CHENG WENKU

ZH

动物世界(1)

李 润 潼

责任编辑 陆凤清
封面设计 范一辛

中学生文库 动物世界 (1)
李 润 潼

上海教育出版社出版发行

(上海永福路 123 号)

各地新华书店经销 上海市印刷十二厂印刷

开本787×1092 1/32 印张6 插页4 字数108,000

1989年6月第1版 1989年6月第1次印刷

印数 1—7,600本

ISBN7-5320-1389-8/G·1360 定价: 1.80元

《动物世界》主要介绍自然界中各种动物的行为和生理、生态特点，生动有趣，并配有彩色照片。全套共四册，各册独自成章，分别由各方面的专家撰著。第一册介绍鱼类和其他水生动物，第二册介绍两栖类和爬行类，第三册介绍鸟类，第四册介绍兽类。

目 录

1 珊瑚礁的建造者.....	1
小小建筑师的伟大功绩.....	1
从珊瑚岛的分布寻觅珊瑚虫 的踪迹.....	3
海底花园.....	6
2 水中降落伞.....	9
最大的浮游生物.....	9
奇妙的共栖.....	11
灵敏的“低音耳”.....	12
3 章鱼趣事.....	14
对人友善.....	14
一场酣战.....	16
痴情的“妈妈”.....	18
4 水中火箭.....	20
推进原理.....	20
进攻有方 退却有术.....	22



	家族中的头面人物.....	24
5	创作珍珠的贝类艺术家.....	27
	巧夺天工.....	27
	河蚌秘史.....	29
	海中二贝.....	32
6	漫话虾类.....	35
	对虾.....	35
	龙虾.....	37
	磷虾.....	39
7	秋高菊黄话河蟹.....	41
	横行介士.....	41
	脱胎换骨.....	44
	朝拜龙王.....	46
8	古老的鲎.....	48
	三叶虫的子孙.....	48
	海底鸳鸯.....	50

	蓝色血液.....	52
9	螺壳里的房客.....	54
	御敌.....	54
	换房.....	55
	请来门卫.....	56
10	趣话海参.....	59
	“黑货”的由来和习性.....	60
	防御的绝招.....	61
	泄殖腔里的“客人”.....	62
11	贝类的大敌.....	65
	把胃翻到体外摄食.....	66
	高超的分身术.....	68
	法螺·海星·珊瑚.....	69
12	鲨鱼的故事.....	71
	海上悲剧.....	71
	凶残的“杀人犯”.....	73

	帮助破案.....	75
	娘肚子里摆战场.....	76
	朋友和克星.....	77
	骑鲨游海.....	78
13	从拚死吃河豚说起.....	80
	毒力和诱力.....	80
	毒鱼种种.....	82
	毒素的药用.....	84
14	大洋深处的“海鬼鱼”.....	85
	钓鱼能手.....	86
	不相称的“夫妻”.....	88
15	到陆地“旅游”的水族公民.....	91
	鱼能离开水吗?	91
	登陆的“装备”.....	92
	“泥猴爬树”.....	95
16	海马和海龙.....	97

	不像鱼的鱼.....	97
	直立游泳.....	99
	爸爸分娩.....	99
17	佳节话带鱼.....	102
	渔汛.....	102
	自相残杀.....	104
18	浅议比目鱼.....	106
	并非双栖比目.....	106
	眼睛搬家.....	107
	令人惊叹的变色术.....	109
19	大麻哈赞.....	111
	百折不挠.....	111
	呕心沥血.....	113
	为子而亡.....	115
20	口中育儿的罗非鱼.....	117
	引进.....	117

	播配.....	118
	育儿.....	120
21	妙趣横生的鱼斗.....	122
	斗鱼和鱼斗.....	122
	可敬的父亲和狠毒的妈.....	126
	为了“爱情”和领土完整而战...	128
22	水族世界中的“女儿国”.....	133
	清一色的“女性公民”.....	133
	揭开奥秘.....	134
	仍需雄鱼存在.....	135
23	淡水养殖舞台上的主角.....	137
	由来已久.....	137
	同住一幢楼.....	139
	祖居大江.....	142
24	洛阳黄河鲤.....	146
	名鱼之冠.....	146

	黄河鲤鱼的故乡.....	148
	花红鱼肥迎宾客.....	149
25	淡水鱼中的骄子.....	151
	价高身贵.....	151
	同池称霸.....	153
	人工养鳊.....	155
26	长江三鲟.....	157
	淡水鱼之王.....	157
	古老的活标本.....	160
	救护中华鲟.....	162
27	奇鱼偶录.....	165
	奇形怪状.....	165
	肚皮朝天.....	167
	头生四目.....	168
	口利如剑.....	169
	百发百中.....	170

三足鼎立.....	171
免费旅行.....	172
飞向蓝天.....	175
巨口吞鱼.....	177
借鳃育卵.....	178
后记.....	180

1 珊瑚礁的建造者

朋友，你到过长城吗？长城，蜿蜒巍峨，气吞山河，它犹如巨龙，绵延6700千米，是我中华民族的骄傲。可以自豪地说，在世界七大洲的广阔大地上，没有哪一项工程能和我国的长城相比。然而，在浩瀚的海洋里，却也有座座水中长城，能和我神州大地上的长城相媲美，这就是珊瑚岛和珊瑚礁。不过，这些水中雄伟建筑的建造者，可不是万物之灵的人类，而是大自然美的使者——微不足道的小小珊瑚虫。

小小建筑师的伟大功绩

由珊瑚虫设计并施工的珊瑚礁，可分为岸礁、堡礁和环礁三大类。

岸礁位于近海岸的水下斜坡上，潮水退后才露出它的大部分。有的岸礁好像是在大陆或岛屿的外围筑起的城堡或海堤，叫做堡礁。堡礁所围绕的海岛下沉，形成露出水面不太高的环状珊瑚礁，叫做环礁。



岸 礁

堡 礁

环 礁

由环礁构成的环形珊瑚岛，是最令人叹为观止的。在广阔的太平洋上空沿赤道飞行，眺望大海，会看到一个个奇丽而美妙的小岛。岛上椰树林立，被包围的海水所形成的圆形礁湖，就像农家的篱笆环抱着平坦而明净的庭院。蔚蓝的天空、碧绿的海水、环状的绿洲，以及激浪飞沫所形成的彩虹光环，交映生辉，构成一幅完整而美丽的图画。环形的珊瑚岛犹如一个个闪烁着奇光异彩的绿宝石，镶嵌在大海宽阔的胸膛上，使人赞叹不止。

在太平洋和印度洋，有许多这样的环形岛，或组成群岛，或连绵延伸。有的很小，纵横不过一二百米；有的很大，长宽达几十千米。我国南海也有许多这样的环形珊瑚岛，除圆环状的以外，还有椭圆形、三角形或多角形的。踏上海岛，珠光宝气，犹步仙境。

分布在澳大利亚东北岸海中的珊瑚岛，是世界上最著名的大堡礁，由500多个岛屿组成。全岛绵延2013千米，最宽处约240千米，最窄处只有19.2千米。跟海岸相隔13~130千米的礁湖海面，水深35~70米，是最难航行的水路之一。

这些大堡礁的长度，虽然仅是万里长城的三分之一，但工程之大，远远超过万里长城。其中珊瑚礁石灰岩的厚度达几百米，比整个人类有史以来用于建筑的石灰岩总量还要多。

环形珊瑚岛石灰岩层的厚度，更是大得惊人，比基尼环形珊瑚岛的基岩深度甚至超过2千米。

人们困惑不解，小小的珊瑚虫，是怎样建造成这样富丽而宏伟的工程呢？

珊瑚虫是低等的腔肠动物，和生活在海边的海葵同属一科，很像个小海葵。不同的是，它长着一副像酒杯那样的骨骼，这是以海洋里的钙质为原料，由底部细胞分泌的石灰质形成的。珊瑚虫过群体生活，常常亿万个虫体群集在一起，用出芽生殖的方式不断繁殖，越聚越多。它们相互间靠得很近，骨骼结合在一起，形成了大面积的珊瑚。

像珊瑚礁和珊瑚岛那样巨大的工程，决不是少数珊瑚虫经过一个世代或几个世代所能完成的。它是依靠群体的力量，经过无数代的努力，以生命为代价换取的。珊瑚虫拥挤地固着在岩礁上，老一辈死去了，新一代又在死去的珊瑚骨骼上继续生长和繁殖，一代又一代，日积月累，终于筑成了千年大业。

从珊瑚岛的分布寻觅珊瑚虫的踪迹

珊瑚虫，这些为大自然增姿润色的有功之臣，总是默默

无闻、锲而不舍地工作，它们从不在人们面前炫耀和显露自己，致使人们面对海洋中座座摩天大楼，很长时间里竟不知它的建造者是谁。

要寻觅建筑师的身影，只有到建筑工地去。这些建筑师对于它们前辈和自己的杰作，是从不满足的，代代都在进行着工程的加高、拓宽和改造。

打开地图，运用学过的地理知识，就会发现大多数的珊瑚岛，极其密集地分布在北纬23度到南纬23度之间，其中少数座落在大陆沿岸水域，多数分布在太平洋和印度洋中。这里的珊瑚礁和珊瑚岛，鳞次栉比，星罗棋布。

珊瑚礁和珊瑚岛的地理分布，清楚而明确地告诉人们，珊瑚虫对于栖息环境和生活条件的要求是十分严格的。事实正是这样。珊瑚虫是很娇气的，只能生活在水温 $18\sim 35^{\circ}\text{C}$ 的热带海域，以 $23.5\sim 28^{\circ}\text{C}$ 最为适宜。

水温是决定珊瑚虫能否生存的最主要条件。非洲的西海岸，虽然地处南北纬23度之间，但除赤道几内亚沿海以外，却没有珊瑚礁分布。这是因为来自大西洋海底的冷水团上升流的影响，致使水温不能达到珊瑚虫生存的温度。日本的冲绳岛和东京湾，所处纬度虽大大超过23度，但却有珊瑚礁，原来这里终年有强大的暖流，从而达到了珊瑚虫生存繁衍的适宜水温。

珊瑚虫对于生活水层深度的要求也是严格的，一般不能超过80米，以 $10\sim 20$ 米最为理想。所以珊瑚礁大都分布在大陆或岛屿附近的浅水海域。

珊瑚虫所以只能在浅水区生活,是由于浅水区的阳光充足、透明度好、含氧量高和饵料丰富。然而,在千米以下的海底,也偶有巨大珊瑚礁,这又如何解释呢?

达尔文的解释是,这是由于原来浅海处的地壳下降造成的。随着海底的下沉,珊瑚为了求得生存的条件,只有向上生长,这样才能保证它们呆在接近水表的浅水处。海底下沉的越深,珊瑚礁所形成的岩层就越厚。

运用达尔文的观点,也就比较容易地解释环形珊瑚岛的形成原因了。从珊瑚虫的生活习性可知,在岛屿周围形成的岸礁,它的高度受到水位的限制,而宽度受到浅水带的制约,它基本上是由岛屿向四周开阔的大海延伸的。如果岛屿稍有下沉,岸礁外侧的珊瑚虫仍然可以继续生长,而内侧的珊瑚虫因为跟大海隔开,得不到食物而死亡,这样就形成了堡礁,意思是说它们像堡垒一样保卫着岛屿。岛屿如果下沉得很深,整个岛屿被海水慢慢淹没,而周围的珊瑚虫却由于地壳的下降,继续向上生长和向周围扩展,久而久之,便形成中间是广阔水面的礁湖,周围是篱笆礁的环状珊瑚岛了。

水质清洁和一定的含盐量,也是珊瑚虫生存的重要条件。和我国的海南省、南海诸岛处于相同纬度的印度沿海没有珊瑚礁,就是因为恒河、印度河两大河流把泥沙冲入大海,并使海水淡化,不宜于珊瑚虫生存的缘故。

火山周围和海底高原以上的海域,是珊瑚虫生存繁衍最理想的场所。这里海水清新、饵料丰富、水温适宜,珊瑚