



华纳

世界真奇妙

科普画库

八爪

海底大搜寻



明天出版社

华纳

世界真奇妙

科普画库

八爪

海底大搜寻



Copyright © 2003 Hanna-Barbera.

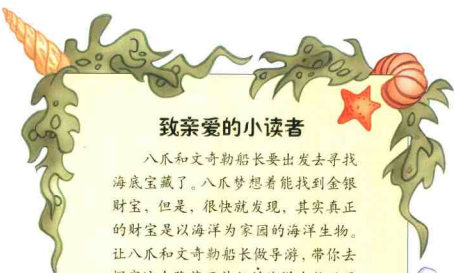
SQUIDLY DIDDLEY and all related characters and elements are trademarks of and © Hanna-Barbera.

WB SHIELD, TM and © Warner Bros. Entertainment Inc.

(905)



明天出版社



致亲爱的小读者

八爪和文奇勒船长要出发去寻找海底宝藏了。八爪梦想着能找到金银财宝，但是，很快就发现，其实真正的财宝是以海洋为家园的海洋生物。让八爪和文奇勒船长做导游，带你去探究这个隐蔽而神秘的海洋生物世界吧！然后寻找出我们能够保护这些不可思议的生物的方法。



责任编辑 陈 昊
文字编辑 王晓辉
美术编辑 王 锋
装帧设计 牛 钧

丛 书 名 华纳世界真奇妙科普两库
书 名 八爪 海底大搜寻
翻 译 丛海溢
出版发行 明天出版社
地 址 济南经九路胜利大街39号
网 址 <http://www.sdpress.com.cn>
<http://www.tomorrowpub.com>
印 刷 者 山东人民印刷厂
(厂址 泰安市民街大街东首 邮编 271000)
版 次 2003年9月第1版
印 次 2003年9月第1次印刷
规 格 215 × 260mm 16开
印 张 1.75
I S B N 7-5332-4182-7/J·1009
定 价 8.00元

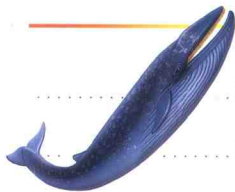
山东省著作权合同登记号：图字15-2003-021号



Copyright © 2003 Hanna-Barbera.
SQUIDDLY DIDDLEY and all related characters and elements
are trademarks of and © Hanna-Barbera.
WB SHIELD, TM, and © Warner Bros. Entertainment Inc.
(s03)

如有印刷质量问题，请直接与印刷厂联系调换。

目 录



6 在礁石上



8 阳光照射的水面

10 远海



12 鬼门关

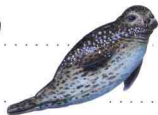
14 温和的巨鲸



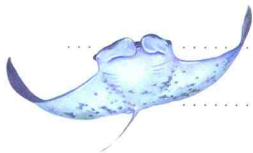
16 珊瑚礁

18 奇异的深海动物

20 海底宝藏

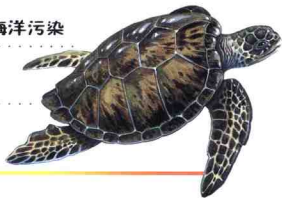


22 收获海产品



24 让人忧虑的海洋污染

26 动脑筋



在礁石上

海洋覆盖了地球表面70%以上的面积。每一个大陆块，从亚欧大陆到最小的太平洋岛屿，都有海岸。海岸被海浪包围着，冲击着，侵蚀着。潮水有规律地涨起，淹没部分海岸，接着又落下，把海岸暴露出来。生活在海岸上的动植物有很多聪明的方式来应付不断变化的世界。可是，八爪看来更喜欢日光浴！



礁石水洼世界

礁石水洼是退潮时留在海岸上的海水形成的。每一个礁石水洼都为动植物提供了富饶的栖息地。海草从阳光中吸收能量，过滤取水的水生贝壳类动物则是海星的食物，螃蟹和其他食腐动物食用死去的动植物。

海草

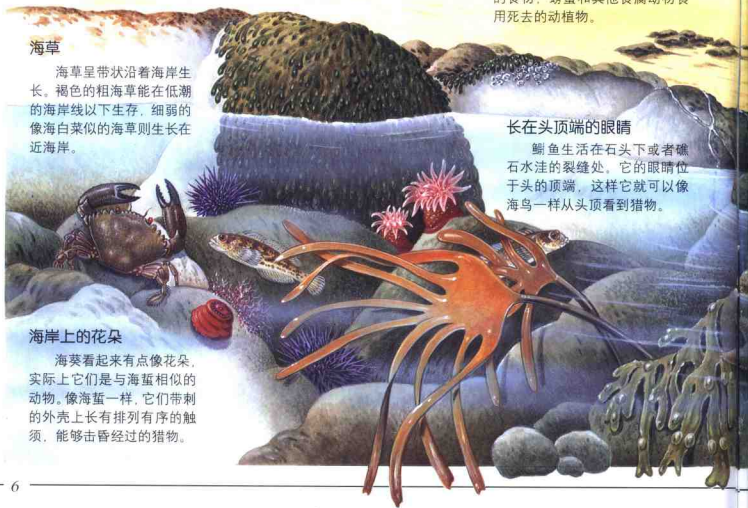
海草呈带状沿着海岸生长。褐色的粗海草能在低潮的海岸线以下生存，细弱的像海白菜似的海草则生长在近海岸。

长在头顶端的眼睛

鲷鱼生活在石头下或者礁石水洼的裂缝处。它的眼睛位于头的顶端，这样它就可以像海鸟一样从头顶看到猎物。

海岸上的花朵

海葵看起来有点像花朵，实际上它们是与海蜇相似的动物。像海蜇一样，它们带刺的外壳上长有排列有序的触须，能够击昏经过的猎物。



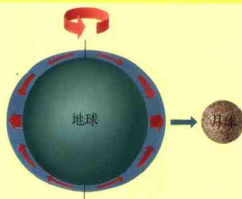


帽贝

附着在礁石下部的贝壳类动物叫帽贝。它们的贝壳保护着它们免遭海浪的冲击和太阳的暴晒。

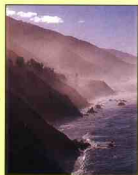
强臂战略

海星属于古老的棘皮类动物（长有多刺儿的皮肤）。海星捕食贻贝等贝壳类动物。捕获猎物后，它们会用“胳膊”撬开贝壳，然后吃掉里面的东西。



一天当中会有两次海水大量地涌到海岸，又会有两次退潮。潮汐是由月球引力对地球的牵引造成的，使海洋向着它暴涨。为了达到平衡，在地球对面的海洋也会暴涨。凸出部分代表高潮汐，而稍平的区域代表低潮汐。

海浪是由吹过海洋的风形成的。当海浪到达海岸时，它们会磨损岩石。因此，世界上的海岸线是不断变化的，因为海岸线在海浪冲击时受到磨损。



水生贝壳类动物或软体动物的坚硬外壳是由海水中的矿物质形成的。软体动物死后，贝壳留了下来，这些贝壳常常被冲到海滩上。很多贝壳，特别是热带贝壳，像海螺壳、蛸螺壳的颜色都非常漂亮。



阳光照射的水面

海洋中生活着各种各样的生物,它们大多数生活在水下200米以上。在那儿,阳光可以穿透水面,为微小的动植物提供能量。这些微小的动植物叫做浮游生物,浮游生物组成海洋里所有生物的食物基础,它们是小鱼的主要食物,同时小鱼也是更大生物的食物来源。八爪想从这些纠缠在一起的海洋动植物中摆脱出来真的很困难。



显微镜下见到的这些浮游植物是海洋生物的基本食物来源。

1升左右的海水中可能含有成百上万的这些微小植物!跳蚤大小的浮游动物以它们为食,同时又成为其他鱼的食物。



根据透过的光亮,海洋可以分为三层。阳光照射区从表面到水下200米深,微光区延伸到水下大约1000米的深度,而黑暗区一直到海洋或海沟的底部。



海草海

马尾藻海是大西洋中少有的没有洋流和风的海域。马尾藻海诡异的宁静为马尾藻类海草提供了极好的生长环境。这些海草像大木筏一样漂浮在海面上,成为很多动物的避难所。

旅行者

绿海龟最喜爱的食物是海草。像其他的海龟一样，绿海龟是流浪者，它们能靠海洋的水流漂游几百千米！绿海龟的外壳像一副盔甲，能够使它们免遭掠食者的侵袭。



鳗鱼

欧洲鳗鱼在马尾藻海繁殖产卵。刚产下的小鳗鱼沿海洋湾流回到欧洲，在路上变成幼鳗。幼鳗进入欧洲的河流，然后长成成年鳗鱼。成年鳗鱼又游回海中，它们又会像它们的父母一样回到马尾藻海产卵繁殖。

漂流的隐藏地

海龙、马尾藻鱼和马尾藻螃蟹的形状和颜色使它们几乎不可能在漂流的海草中被辨认出来。它们一生都隐藏在海藻中，等待捕食也在那儿隐藏的小鱼。



远海

在广阔的远海,集结在一起的浮游生物相对距离却很远。为了找到浮游生物的聚集地,小的远海鱼,像鲱鱼等大部分时间在迁徙。它们大多数是成群游动,这是它们防范更大的鱼,像鲭鱼等的惟一保护措施。尽管鲱鱼和鲭鱼的行动迅速,但它们无论如何也快不过最大的掠食者,例如剑鱼。如果要同这种贵族似的鱼舞剑的话,八爪将需要练习一下剑术!



巧妙的振动

鲱鱼群里的成千只鱼游动时,好像一只鱼在游动一样。它们是如何达到行动如此和谐一致的呢?原来,每一只鲱鱼有一个充满液体的管子(称为水平线)在它身体两侧流动。这使得它能感受到振动,并把旁边鱼的动作信息即时传递过来。

耀眼防术

鲱鱼接近食物链的底端,也就是说,很多其他的生物以它们为食。为了降低它们的损失,鲱鱼有镜子似的鳞片,并且组成大群游动。受到攻击时,就一起闪动它们的鳞片,努力使猎食者眼花缭乱,从而迷惑它们。

海洋里的水是从不静止的,它们以巨大的流量流动着,被称为洋流。这些庞大的洋流有的是温暖的,有的是寒冷的。洋流把营养物和海洋生物带到世界各地。



■ 暖流

■ 寒流

生存色

鲭鱼的颜色使得它们比较容易生存下去。它们深蓝色的背融合在海洋深处，很难从上面被发现；另一方面，它们灰白的腹部和水层下的光相融合，使得它们也很难从下面被发现。



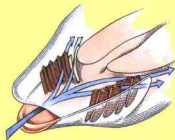
深海剑客

剑鱼是远海里巨大的短跑选手。一只雄性剑鱼体重可达600多千克，身长将近5米，能以每小时高达80千米的速度游动！人们认为，剑鱼把它的长嘴在鲭鱼群里搅来搅去是为了击昏尽可能多的鱼。

海洋里主要生活着多骨（刺）鱼、无颌鱼、鲨鱼和鳐鱼。大多数鱼是多骨鱼。它们长有骨质的骨骼、覆盖身体的鳞片、用来呼吸的鳃，以及使它们在水中游动的鳍。



鱼是通过鳃来呼吸的。当鱼张开嘴时，水流进并经过鳃，然后从鳃孔流出来，鳃里面的血吸收水里面的氧。



鬼门关

八爪最好摆脱掉这只跟在身后的大白鲨。

白鲨的骨骼是由坚韧的软骨组成的，它们的身上长有粗糙的皮肤。5亿年来，大白鲨一直是海洋里工作效率最高的“杀手机器”。用它们很协调的感官，鲨鱼能在远处观察到猎物，然后以惊人的速度冲过去，用咬碎骨头的力量咬伤猎物。



锤头双髻鲨的鼻孔离得很远，它们总是不停地摇动锤头状奇怪的头。科学家至今没有研究出它们这么做的原因。人们猜测，也许这样能使它们在更大的范围内探测气味吧！

鳍

鲨鱼用尾鳍在水中游动，其他的鳍则用来控制它们的游动方向、潜水和平衡。胸鳍或者说侧鳍使它们游动时能升高或停下。



白色杀手

大白鲨能长到9米多长，它是所有鲨鱼中最可怕的。作为孤独的猎手，它们猎食巨大的动物，并且还会攻击人类。大多数大白鲨生活在温暖的海洋中。

想一想

所有的海洋动物都是以其他的生物为食，这样就形成了食物链。把本书中提到的动物列出来，想一想，它们处于食物链中的什么位置？



发电

所有的动物都会产生一点电。鲨鱼能够通过鼻子上感光的凹陷处探测到动物产生的电。用这种方式，甚至在黑暗中也能发现猎物。



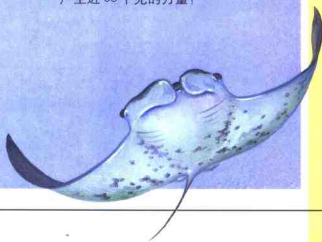
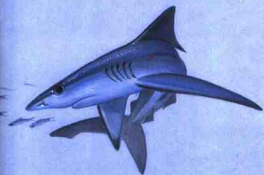
鲸鲨是最大的也是最温和的鲨鱼。它们能长到18米长，但仅以微小的浮游生物为食。它们在水面下游动时，可以把浮游生物从水中过滤出来。

危险的牙齿

鲨鱼有好几副牙齿，当前面的一副变钝时，一副新的锋利的牙齿就会前移来代替。大白鲨甚至对最大的动物也能造成致命的伤害。科学家认为，巨大的大白鲨仅仅一颗牙就能产生近60千克的力量！



鳐鱼生活在水底。一些鳐鱼已经形成了非常出色的自卫方法。刺鳐在尾部有一个有毒的背棘，甚至连最大的捕食动物都能被吓唬住。



温和的巨鲸

蓝鲸是地球历史上最大的动物。雌蓝鲸长达27米多，重达125吨！尽管它们很大，但却以磷虾等小动物为食。蓝鲸的嘴里布满了刚毛，能像一张巨大的网一样一次捕获成吨的小生物！蓝鲸是哺乳动物，呼吸空气，用母乳喂养幼鲸。看起来八爪正试着在同一头蓝鲸进行交谈！

瞧，它在吹气

蓝鲸必须到水面上去进行呼吸。空气从头顶的呼吸孔喷出，在空中化成水汽时形成羽状的薄雾。当空气被吸入时，呼吸孔关闭，蓝鲸便又潜入水下。

音乐般的声音信号

像其他的鲸和海豚一样，蓝鲸通过发出咔嚓声、口哨声、隆隆声和呼噜声来相互联络。这些声音中一些叫信号，还有一些则是警告危险，或者表达感情等意思。



重量级的幼蓝鲸

交配后大约1年，雌性的蓝鲸会产下一只约7米长、2吨重的幼蓝鲸。幼蓝鲸是自然界有记录的生长最快的动物。它每天要喝掉近100升丰富的母乳，1岁时体重便可达26吨！

虎鲸实际上是海豚的一种。它们专门捕食鲱鱼、鲑鱼和海豹。南美海域的虎鲸专门从海豹繁殖的海滩抓取小海豹。



宽吻海豚的智商很高。它们学习东西很快，并且每只海豚都有自己的通讯方式，那是一种其他海豚可以辨认的特定的咔嗒声。



搭便车

就像轮船航行时外壳上会附着上一些藤壶和海藻一样，鲸的身体上也会如此。随着鲸的长大，藤壶和海藻会长在它的皮肤上，海藻会使它的腹部呈现微黄色。

鲸的尾巴

与鱼直立的尾巴不同，鲸的尾巴与它的身体相比是扁平的。尾巴向上一击，可以推动鲸以每小时 4~15 千米的速度游动。

蓝鲸属于须鲸，是过滤进食者。抹香鲸是有牙齿的鲸，它是凶猛的猎手。很多抹香鲸的头部都有疤痕，人们认为这些痕迹是它们为争夺喜爱的猎物留下的。



珊瑚礁

珊瑚礁是有生命的，它是由成千上万只叫做珊瑚虫的生物组成的。每一只珊瑚虫住在很小的茶杯状的白垩质的材料里——珊瑚礁的支持结构。当珊瑚虫死去时，这个“结构”粘在其他“结构”上，为珊瑚虫的进一步生长打下了基础。慢慢地，一个珊瑚礁的构架和树状结构就形成了，于是这就成了许多动物的猎场和隐蔽地。八爪正试着清洗海鳗的牙齿！



鹦嘴鱼

很多鱼长有特别的器官帮助它们在暗礁中捕食食物。鹦嘴鱼长有像鸟一样的嘴，因此它们能咬开各种珊瑚虫，然后吃掉里面多汁的珊瑚虫肉。

致命的一小口

蓝环状的章鱼很小（从一个鳍到另一个鳍的顶端不超过15厘米），但是非常危险。被它咬一口，一种致命的毒液便能麻醉受害的动物。



珊瑚礁有三种类型：边缘礁，它们沿着海岸线；堤礁，也是沿着海岸线，但是在更深的水域里；环礁，或称环状珊瑚岛，形成于深水中。



环礁



边缘礁



堤礁

聪明的小丑鱼

小丑鱼能躲藏在海葵有毒的触须里，因为它能被一层黏液保护住。作为提供保护的报酬，海葵从小丑鱼那儿得到吃剩的食物。

