

科学好好玩



连续65周位列韩国少儿畅销书榜首位
韩国教育部授予“优秀少儿图书”

7年来最具影响力的少儿科普读物 畅销 **100万** 册

大海里的动物王国

[韩] Hemingway科普读物编写会 / 著

千太阳 / 译



北方妇女儿童出版社

图书在版编目(CIP)数据

大海里的动物王国 / 韩国Hemingway科普读物编写会编；
千太阳译。—长春：北方妇女儿童出版社，2009.12
(少年科普漫画“科学好好玩”系列)

ISBN 978-7-5385-4189-2

I. 大… II. ①韩… ②千… III. 水生动物：海洋生物—少年读物
IV. Q958.885.3-49

中国版本图书馆CIP数据核字（2009）第216134号

吉林省版权局著作权合同登记号：图字 07-2009-2232

과학학습 • 첨단과학 탐구 총22권
少儿科普漫画“科学好好玩”系列共22册
Copyright © 2006 by Korea Hemingway Co., Ltd.
All rights reserved.

This Simplified Chinese edition was published by arrangement with
Korea Hemingway Co., Ltd. through Imprima Korea Agency and
Qiantaiyang Cultural Development (Beijing) Co., Ltd.

大海里的动物王国

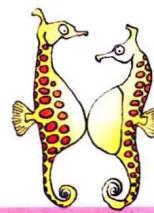
作 者：(韩) Hemingway科普读物编写会
翻 译：千太阳
策 划：刘刚
责任编辑：宋莉 何博之
特约策划：千日 严晓娥
装帧设计：千太阳文化
出版发行：北方妇女儿童出版社
地 址：长春市人民大街4646号(130021)
印 刷：小森印刷(北京)有限公司
开 本：16
印 张：8.75
字 数：80千字
版 次：2010年1月第1版
印 次：2010年1月第1次印刷
书 号：ISBN 978-7-5385-4189-2
定 价：19.80元

科学好好玩 · 10

大海里的动物王国

(韩国) Hemingway科普读物编写会 著 | 千太阳 译

生物





出版《科学好好玩》之际……

大家是如何理解科学的？一谈到“科学”就会觉得它是一门既难又复杂的学科吗？还是认为“科学”就是一门只要一想到它，就让人打呵欠的无趣的学科？会产生这些想法，都是因为你不了解“科学”。其实，只要你走进它，你就会发现，原来科学与我们是很要好的朋友，与我们有着密切的联系。

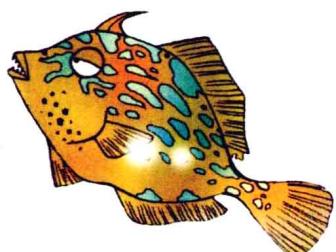
人类经过长时间的发展与进步，才成就了如今辉煌的科学文明。电的发明、车的出现、飞上了蓝天的飞机、拉近你我距离的电话。这一切都是在我们日常生活中不可缺少的东西。光看这些，大家就能感受到科学与我们有多么亲近了吧。

当然，科学对于我们的意义，绝不仅仅局限于以上所述新机器的发明。科学还会给我们解答人类从哪里来；人类的亲戚们在何处；生物是怎么生长又如何死亡的诸如此类的问题，以满足我们对自然的好奇心。昼夜的形成、星座的变化、为什么乘宇宙飞船就可以登上月球等，人类能知道这些知识，也全是科学的功劳。

不久前，在印度发现了一种奇特的鱼，这种鱼的头部中心长了一只眼睛，浑身长有类似于斑马的条纹，但是它不会游泳，只能在水底爬行。据说，海底里像这样不被人熟知的生物还有很多。究竟还有多少神秘的生物，生活在我们地球上呢？

本书以快乐有趣的方式，来解答大家这些数不清的疑问。本书不仅介绍了教科书里面最基本的科学知识，而且还讲述了擅长发明和发现的科学家的故事，以及一些大家需要了解却不了解的知识，如神奇的自然与动物、星星与银河及宇宙的奥秘、最新科学技术和对未来的展望等，这些都以漫画形式呈现在了大家面前。

《科学好好玩》不仅把知识传授给大家，而且在培养创新思维能力上也会助大家一臂之力。



出版《大海里的动物王国》之际……

地球上最早的生物诞生在大海里，大海里的微生物渐渐进化成复杂的结构，最终进化成具有生物体形态的动物。

大家在想起大海时，是否只是想到波涛汹涌的海水的形象呢？但是大海是比陆地之和还要广阔的空间。大海中的生物畅游在广阔的大海里，适应多样的环境，进化成多样的生物种类。

美丽可爱的热带鱼、牙齿锋利的鲨鱼、呆头呆脑的鲸鱼、甲壳坚硬的乌龟……去欣赏过水族馆吗？看过乌贼、墨鱼和所有华丽的鱼类争相比较自己姿态的情景吧。和陆地上生活的动物不同，大海里的动物有只属于自己的独特模样和生活状态。用摇摇摆摆的触角捕食的海葵、柔软的海蛰，拥有强有力的螯的螃蟹和蜊蛄也在大海这个摇篮里拥有一席之地。还有，据说鲸鱼不是鱼类，原来是陆地上的动物，只是通过进化成为了海洋的动物，鲸鱼是地球上最大的哺乳动物。

读这本书的各位可以畅游大海，进行一场有意思又精彩的旅行。但是大海里的动物正处于危机之中，是我们人类肆意污染大海，肆意捕食鱼类所致。我们很容易将生活在深海里的鱼类想成和我们没有任何关系的动物。但是我们人类也是自然的一部分，动物们经历过的事情，总有一天我们也要经历这个事实，我们是不可以忘记的。



目录 contents

006 鱼的身体结构

24 科学小屋 | 特殊的鱼

026 鱼的嘴和牙齿

033 胡须和鼻子

36 科学小屋 | 大马哈鱼

038 鱼鳃和鳃盖

040 眼睛、耳朵和舌头

045 鱼鳔

046 鱼类的食物

52 科学小屋 | 鲨鱼

054 共生和寄生

60 科学小屋 | 各种热带鱼

062 鱼的防身术

069 交配与繁殖

079 雌与雄

083 海洋生物生活的地方

86 科学小屋 | 海星

088 海滩及其周边

091 海藻田

093 珊瑚礁及其周围

098 深海

101 甲壳动物

110 科学小屋 | 哺乳动物

112 乌贼和章鱼，还有贝

118 科学小屋 | 海绵动物

120 乌龟

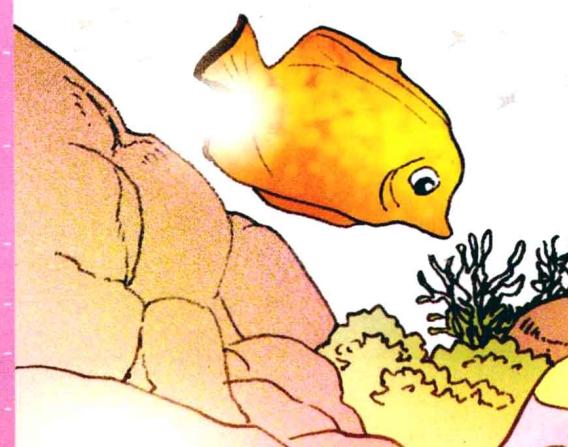
122 鲸鱼和海豚

130 附录——什么是海洋动物？



海如

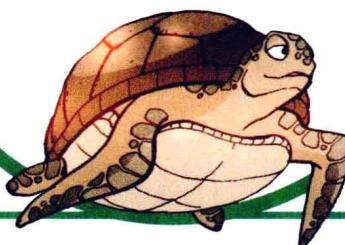
对什么事情都充满好奇的马如的弟弟，不紧不慢的性格使得他被小龟绑架，在面临着成为龙王的药材的危急情况下，还不慌不忙地享受海底旅行。



领衔主演

小龟

作为海龟，拥有“星主妇”的绰号。为了找到能治愈龙王的人类的肝而绑架了马如和海如，但带着两个人参观海底世界时，不知不觉中与马如和海如亲近了起来。

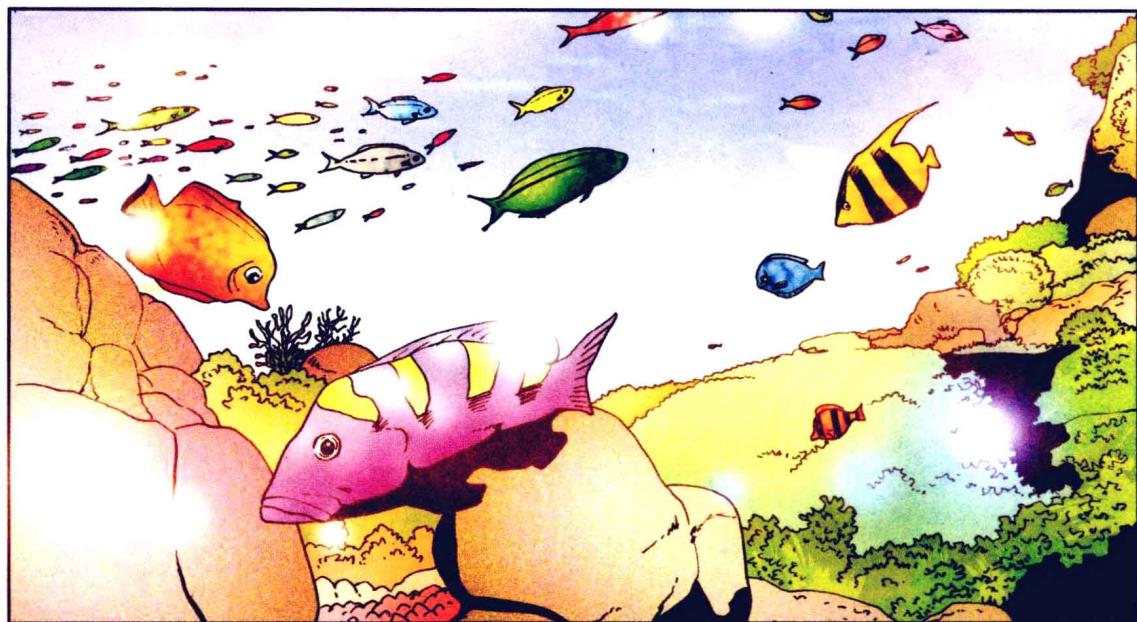


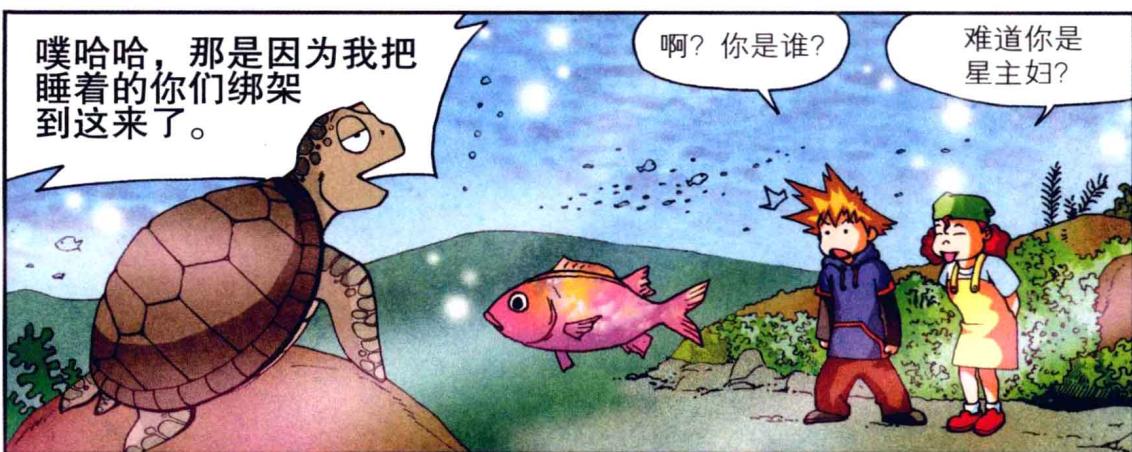
马如

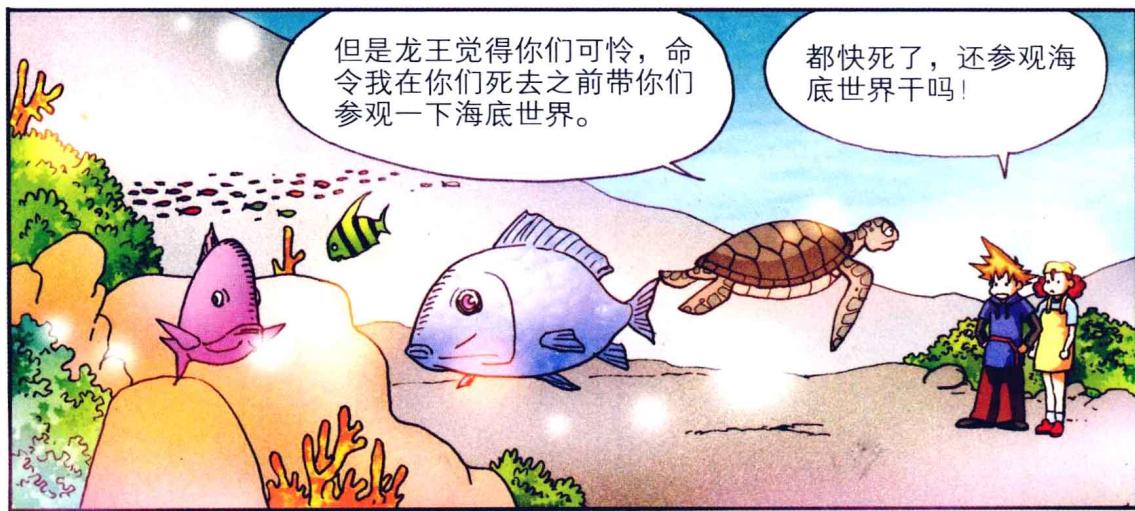
海如的姐姐，虽然有公主病，但其实是人小鬼大的孩子。虽然每天都和弟弟争执，但心里是非常爱护弟弟的。比起“鱼类”，更喜欢饭桌上的鲜鱼是马如的性格特征。

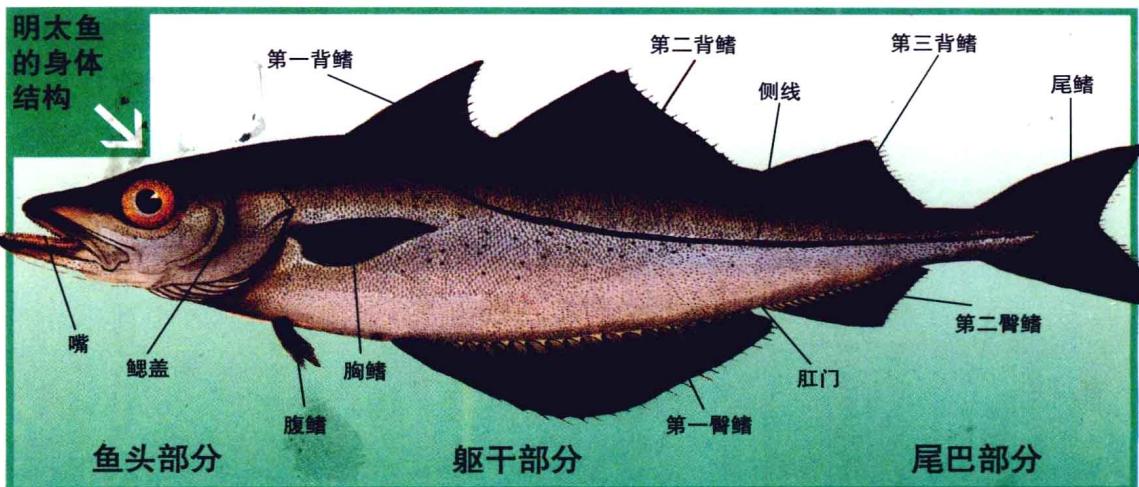


鱼的身体结构

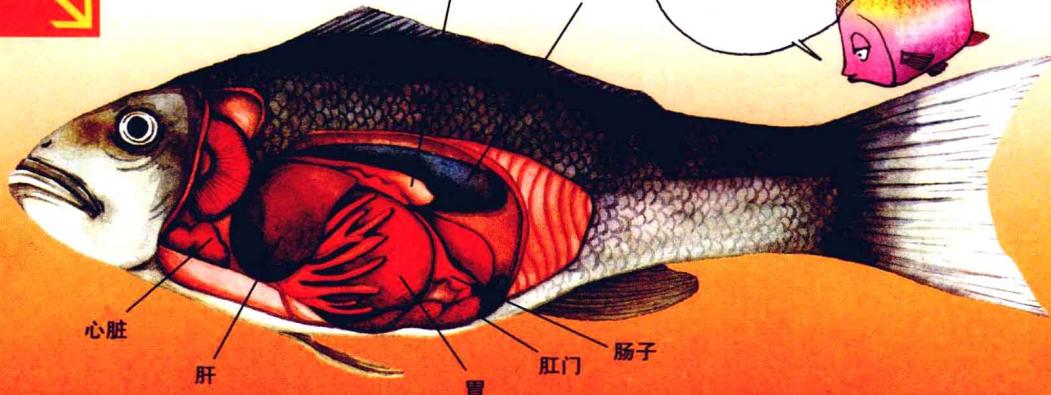








鱼的内脏器官



根据长相分类



根据种类的不同，鱼的尾鳍的形状也不一样。鳍的形状成为对鱼进行分类的重要标准。



侧偏型

侧偏型是指身子很长、而宽度较窄的鱼。



棱锥型

棱锥型的鱼和流线型的鱼一样，在前面看是上下窄而中间鼓起来的形状。



延长型

延长型是指和瘦长的蛇一样形状的鱼。



棱锥型的鱼因为身体是细长的椭圆形，所以很会游泳。

我的身体也是瘦长的，脸是椭圆形的，为什么我就不会游泳呢？

先不说身体，脸怎么会是椭圆形？



你现在是在和姐姐作对吗？

不是作对是在说实话。

明明就是作对！

对对，是作对。

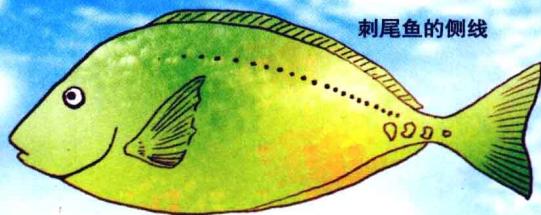


但是鱼身子侧面的点是什么啊？

是不是它们无聊的时候穿的洞啊？

是叫做侧线的感觉器官，是鱼鳞上的小孔。





鲤鱼的侧线鱼鳞



侧线的构造

鱼的侧线

在鱼的躯干侧面密密分布的侧线能在水中感知水的流动或震动、温度、深度等。相当于人的耳朵或触觉起到的作用。

侧线小孔的里侧有发达的通往大脑的神经。

即鱼可以通过侧线的小孔察觉危险或障碍物。

侧线是鱼无聊的时候穿的洞，这种说法真是很无知啊。

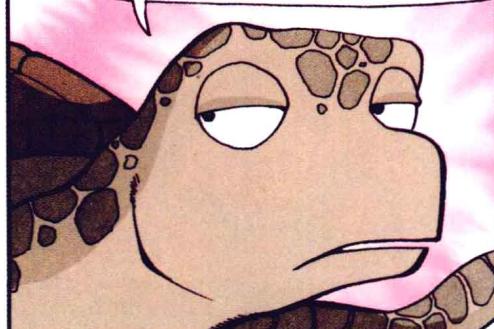


那鱼身上的鱼鳞也有它存在的作用了？

当然了。鱼鳞是由鱼的皮肤变成的。



不仅防止有害的寄生虫进入身体，而且还能保护身体，使身体不受伤害。



鱼鳞的 截面和 种类

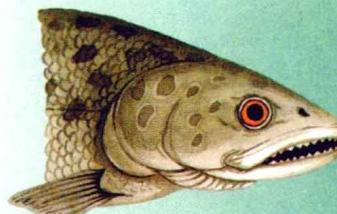


鱼鳞和骨头一样由钙构成。从鱼的身体中分泌出来的钙一个一个在鱼鳞周围凝固，使鱼鳞渐渐生长。大部分鱼的身上都有像瓦片一样密密分布的鱼鳞，但也有不长鱼鳞的鱼，那就是鮀鱼。鮀鱼身上厚厚的是皮代替了鱼鳞。



盾鳞

鲨鱼和鳐鱼长有盾鳞。



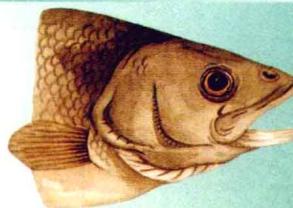
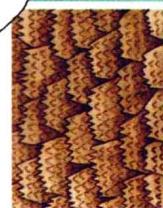
圆鳞

沙丁鱼、秋刀鱼等鱼类长有圆鳞。



硬鳞

鲟鱼的鱼鳞是硬鳞的典型。

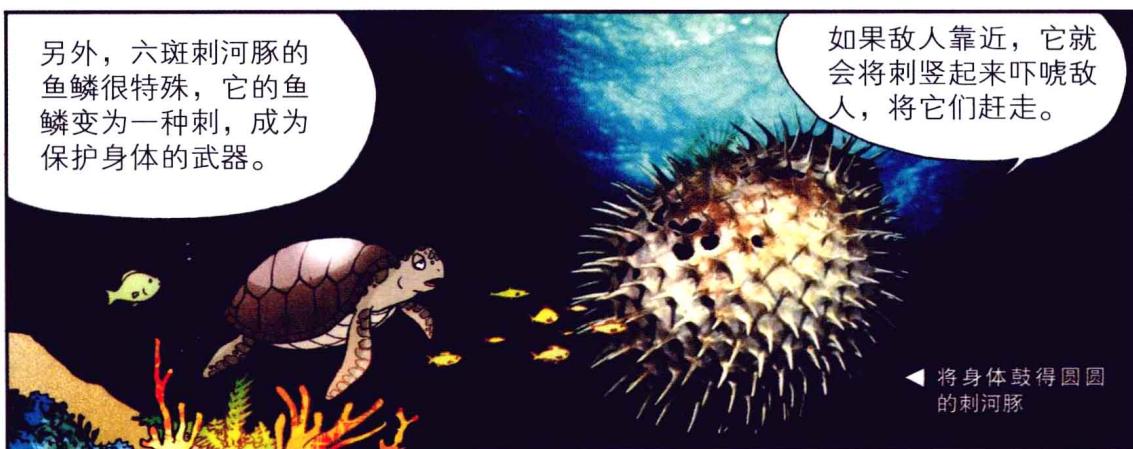


栉鳞

真鲷等的鱼鳞。

另外，六斑刺河豚的鱼鳞很特殊，它的鱼鳞变为一种刺，成为保护身体的武器。

如果敌人靠近，它就会将刺竖起来吓唬敌人，将它们赶走。



◀ 将身体鼓得圆圆的刺河豚

鳗鱼没有鱼鳞怎么保护自己啊？

鳗鱼有往地底下钻的习性，所以有鱼鳞露在外面会很不方便。

所以它的鱼鳞藏在皮肤下面，并不是没有鱼鳞哦。

布氏粘盲鳗是用身上分泌出来的粘稠的分泌物代替鱼鳞保护身体。

青花鱼呢？

它的身上有我们肉眼看不到的小鱼鳞。

从鱼鳞还能看出鱼的年龄呢。

看鱼鳞怎么能知道年龄啊？

鱼的鱼鳞、耳石、脊椎骨上有像树的年轮一样圆形的生长线。

鱼的鱼鳞 和年龄



大多数鱼长到1.5厘米~3厘米的时候身上会长出很小的鱼鳞。随着年龄的增大，鱼鳞的数量不变，只有大小在变化。



都一样是海里的动物，但和我们国家的乌龟很不一样呢。



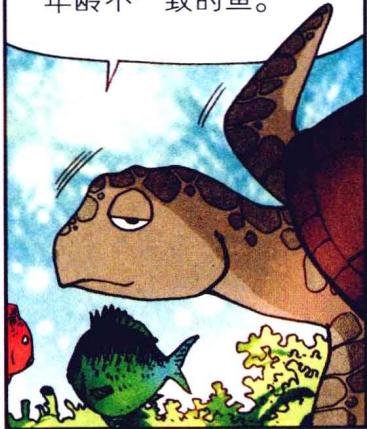
因为鱼食丰富，生长迅速的春季和夏季生长线的间隔很宽。

冬天恰恰相反，所以只要将对应冬天的生长线数清楚就可以知道鱼的年龄。

和树差不多呢。



但是也有生长线数和年龄不一致的鱼。



青鱼一年产生两次生长线，而对于银鱼来说，即使年龄相同，生长线的数目也不一样。

所以说要想知道鱼的年龄是一件很困难的事情啊。

