

科学故事汇

KEXUE GUSHIHUI

水中乐园

卢倩 著 王艳 绘

四川辞书出版社



图书在版编目 (CIP) 数据

科学故事汇②水中乐园 / 卢倩著; 王艳绘. — 成都:
四川辞书出版社, 2017.1
ISBN 978-7-5579-0113-4

I. ①科… II. ①卢… ②王… III. ①科学知识—少儿读物②水—少儿读物 IV. ①Z228.1 ②P33-49

中国版本图书馆CIP数据核字 (2016) 第284174号

科学故事汇②

水中乐园

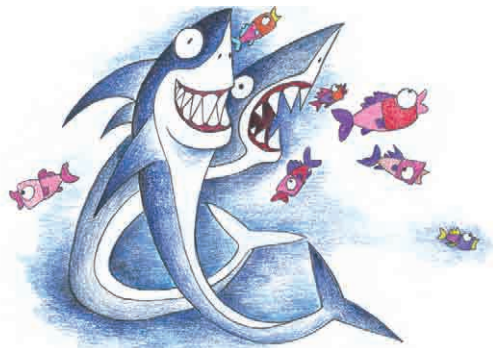
SHUI ZHONG LEYUAN

卢倩 著 王艳 绘

- | | |
|------|------------------------|
| 策 划 | 杨正波 |
| 责任编辑 | 周旭慧 杨正波 |
| 封面设计 | 陈靖文 |
| 出版发行 | 四川辞书出版社 |
| 地 址 | 成都市槐树街2号 |
| 邮政编码 | 610031 |
| 制 作 | 成都华林美术设计有限公司 |
| 印 刷 | 四川经纬印务有限公司 |
| 开 本 | 889mm × 1194mm 1/24 |
| 印 张 | 4 1/4 |
| 版 次 | 2017年1月第1版 |
| 印 次 | 2017年1月第1次印刷 |
| 书 号 | ISBN 978-7-5579-0113-4 |
| 定 价 | 20.00元 |

■ 版权所有, 翻印必究

本书如有印装质量问题, 请寄回出版社调换
发行部电话: (028) 87734281 87734332



水中乐园主要介绍的是江河湖海、洋流岛屿、
水温盐度、海风海浪、海洋生物、海底奇观……以
各种与之相关的小故事，来阐明其中的科普知识。





目录

Contents



01 海洋是生命之源 / 1

02 哇，海水好蓝呀 / 5

03 麦哲伦环球航行 / 8

04 传递信息的漂流瓶 / 11

05 救命的“死海” / 14

06 迎岸而来的海浪 / 17

07 神秘的“海火” / 20

08 海水是盐的故乡 / 23

09 举世闻名四大洋 / 26

10 沉没的泰坦尼克 / 29

11 点缀海洋的宝石 / 32

12 海底同样有山脉 / 35

13 黄河之水天上来 / 39

14 会变色的尼罗河 / 42

15 魔鬼海域百慕大 / 44

16 千姿百态的湖泊 / 47



17 不尽长江滚滚来 / 51

18 迷雾重重烟渺渺 / 54

19 飞流直下三千尺 / 57

20 黄金水道 / 60

21 小美人鱼的王国 / 63

22 “海底天堂”——珊瑚的世界 / 67

23 神奇的海洋生物（上） / 70

24 神奇的海洋生物（中） / 73

25 神奇的海洋生物（下） / 76

26 富饶的海洋牧场 / 79

27 海底氧气提供者 / 82

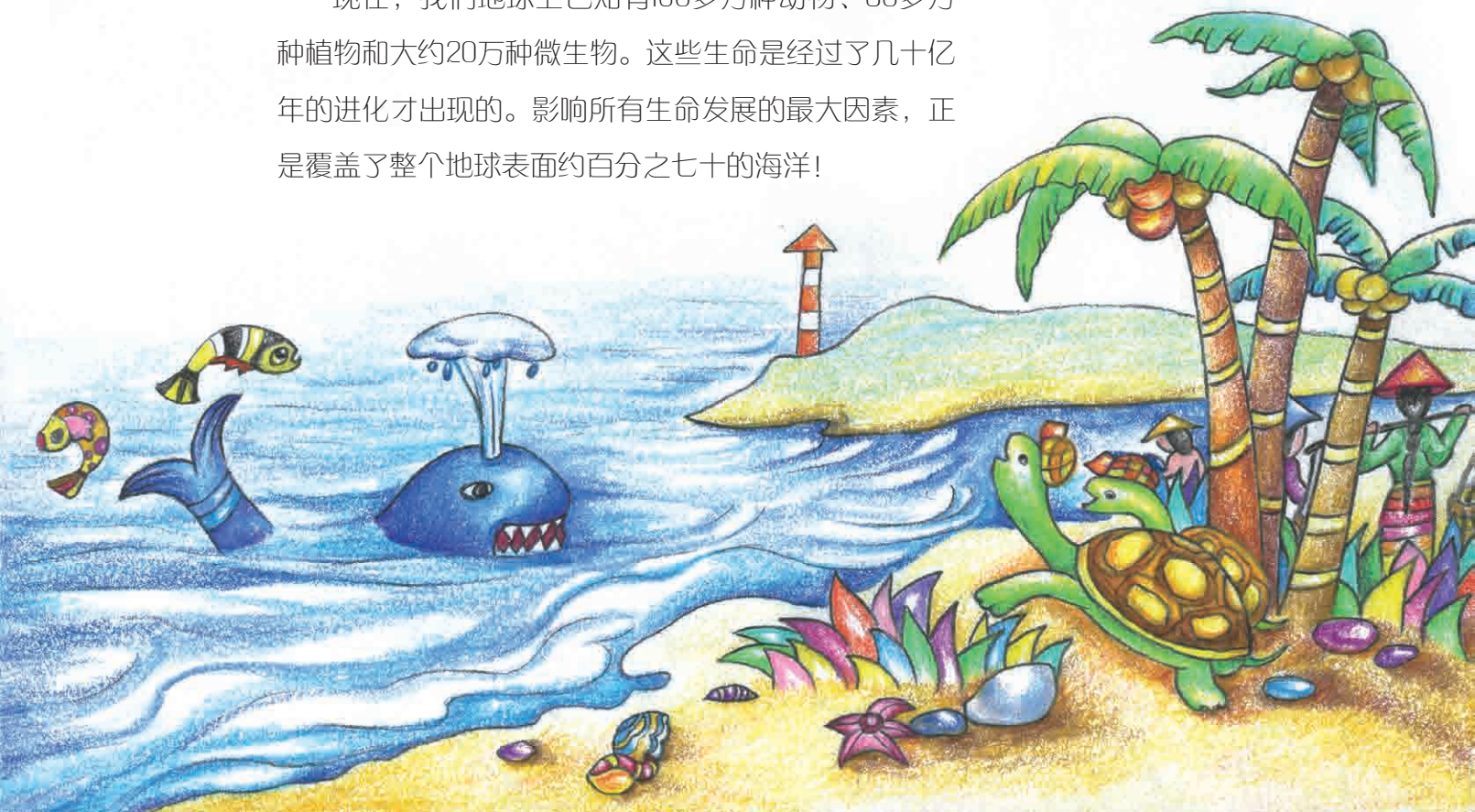
28 潮起潮落自有时 / 85

29 海洋污染在加重 / 88

30 建造“海底龙宫” / 91

01 海洋是生命之源

现在，我们地球上已知有150多万种动物、30多万种植物和大约20万种微生物。这些生命是经过了数十亿年的进化才出现的。影响所有生命发展的最大因素，正是覆盖了整个地球表面约百分之七十的海洋！





据科学家和古生物学家的研究，如果没有海洋，地球就不可能变成现在这样丰富多彩的生命世界。因为，海洋才是生命的起源和摇篮。

为什么这样说呢？

追根溯源，大概46亿年前，随着太阳星云团的不断碰撞和运动，慢慢形成了最原始的地球。但是，那时候的地球，就像个久置风干的苹果，表面皱皱巴巴，凹凸不平。在很长一段时间里，天空中的水汽与大气融于一体，总是乌云密布，天昏地暗。渐渐地，大气温度降低，空气对流加剧，形成了雷电狂风，下起了猛烈的大暴雨。这样的大暴雨一直在地球上持续了几百年，汇集成巨大而广阔的水域，这就是最原始的海洋。

当时，地球大气中并没有氧气，也没有保护层，太阳的紫外线每天直射地面，生命在陆地上根本无法生存，只能依靠又深又厚的海水做保护。于是，在适合的环境条件下，地球上的生物首先在海洋里诞生了。

大约38亿年前，浩瀚的海洋里产生了最早的原核生物（生物细胞内没有真正的细胞核），慢慢又发展到真核生物（生物细胞内有真正的细胞核）。这些低等有机物的出现，开辟了地球生物的崭新

时代。就这样，在无限宽广的海洋中，接二连三产生各种单细胞生物、多细胞生物。随着进化历程的不断推进，在6亿年前的古生代，海洋中出现了最早的植物——海藻。

众所周知，植物能够进行光合作用，释放出氧气，经过长期缓慢的积累，地球上空形成了能够抵挡太阳紫外线的臭氧层，大气中也有了生物存活的必备条件





——氧气。因此，直到4亿年前，早期生物才开始从海洋向陆地转移，一步步完成进化过程，发展到今天。人类的历史记录，距今只有600多万年，与原始海洋的诞生相比，简直相差太远太远了。

这样看来，海洋也是我们人类祖先的家园。迄今为止，地球上的动物中，仍然有百分之八十的成员生活在海洋里。我们人类的身上，或多或少也保留着一些海洋的印记。据说，每个婴儿刚出生的时候，都能像海洋里的鱼儿那样，在水中自由自在地游动。这从一个侧面表明，我们人类的远祖，最初很可能也是生活在海水之中。





02 哇，海水好蓝呀

烈日炎炎的夏季，在南方某个沿海城市的沙滩上，充满了欢声笑语。人们头上撑着各种各样的太阳伞，躺在海边的休闲椅上，迎着海风，望着碧蓝的大海，顿觉心旷神怡。大家在海水中欢快地追逐嬉戏，让温凉的海水冲走夏日的炎热，感受海洋带来的舒畅。

几个五六岁的孩子围在一起，蹲下来捡贝壳。他们红扑扑的小脸上挂满了笑容，看起来非常开心。正当大家玩得兴致勃勃时，一个小孩突然站了起来，手里还拿着贝壳，大声喊道：“咦，海水不是蓝色的吗？为什么贝壳里的海水没有颜色呢？”

听见他的喊声，另外几个孩子也马上凑了过来，全部睁大眼睛，盯着贝壳里的水左看右看。哦，是真的！贝壳里装的水，轻轻晃动，泛着波纹，竟是透明的，根本不像大家看到的海水一样蓝，这是怎么回事呢？随后，孩子们又纷纷弯下腰，用稚嫩的小手捧起每个人脚下的海水，好奇地盯着再看。





结果……哎呀，手心里的海水也没有颜色呢！那为什么大家用眼睛看到的海水，却是一片碧蓝呢？

其实呀，这是太阳光在海水中变的魔术。



我们平时看到的太阳光是白色，可它实际上是由红、橙、黄、绿、青、蓝、紫七种不同颜色的光组成的。这七种光线的波长各不相同，在不同深度的海水中，它们会被分别吸收。

当太阳光照射到大海上时，波长较长的红光、橙光和黄光由于透射力最大，能够克服海洋里的浮体阻碍，勇往直前。它们在前进的过程中，会不断被海水和海洋生物所吸收。而蓝光、紫光和青光，由于波长较短，一遇到海水的阻碍就纷纷向四面八方散射开来，甚至被反射回去，只有少部分被海水所吸收。特别是蓝光，海水吸收的最少，反射的最多。而且，越往海洋深处，被散射和反射的蓝光就越多。这些蓝光进入我们的视线，也就令大海看起来碧蓝碧蓝的了。

但事实上，海水本身是没有颜色的，是透明的。正因为海水对太阳光的反射，才让大海变成一片蔚蓝。当我们行走在海滩的时候，只要抬眼望去，就会满目湛（zhàn）蓝。可当我们用双手去捧起海水时，又会发现它如自来水一般透明，是不是很像有趣的魔术呢？





03 麦哲伦环球航行

1519年9月20日，葡萄牙航海家麦哲伦，接受西班牙国王的委托，带着他的探险船队驶离西班牙，开始了一场环绕地球的航海壮举。

探险船队的五艘远洋海船首先进入大西洋，这样日复一日，在大西洋的惊涛骇浪中勇敢前行。探险船队利用赤道附近海流的方向和风向，沿着非洲西海岸南下。当船队行驶到佛得角群岛时，麦哲伦命令海员改变方向，横渡整个大西洋，最终到达南美洲的巴西海岸。此后，麦哲伦探险船





队沿着南美海岸南下，又航行了四个月。

1520年3月31日，麦哲伦发现一个平静的港湾，并把它命名为“圣胡利安”港。麦哲伦和当时两百多名船员在圣胡利安港进行了短暂的休息，养精蓄锐之后，再重新出发。

1520年5月中旬，麦哲伦再次起程。为了找到通往太平洋的航线，他派出一艘远洋帆船向南航行，担负先锋的责任，去探索航路。途中，远洋帆船不慎触礁受损而沉没。麦哲伦探险船队只剩下四艘远洋帆船继续前行。

1520年10月21日，探险船队沿着南美洲海岸向南航行时，发现了一条通往太平洋的弯曲海峡。海峡两岸峭壁林立，风急浪高，危险重重。麦哲伦带领船队冲向海峡，驶入一个宽阔的海港，穿过海港继续向前，又发现一条海峡，在海峡外面还有新的海港。就这样，麦哲伦船队向南航行的过程中，接连穿过几个海港，发现两条水道，一条朝东南，另一条朝西南。

麦哲伦将仅有的四艘海船分成两组，一组向东南航行，另一组向西南航行。结果，在麦哲伦选择的西南航线上，发现了一个海角和一片海洋。当时麦哲伦高兴得欢呼起来，并激动地流下眼泪。为表达坚定的信念和喜悦之情，他把这个海角命名为“希望角”。那组向东南航行的海船很不幸，进入了死胡同，麦哲伦以为它失踪了。后来证明，那组海船乘风破浪，顺利回到了西班牙。





接下来，麦哲伦船队继续在海峡里航行。他以顽强的意志，冷静的头脑，指挥船员们与汹涌澎湃的海浪战斗到最后。经过28天艰苦的航行，于1520年11月28日，麦哲伦船队终于走到水道的尽头，完全通过海峡，进入了浩瀚宽广的太平洋！后人为纪念麦哲伦，就把这条海峡称为“麦哲伦海峡”。

毫无疑问，麦哲伦环球航行是世界航海史上的里程碑，也是一项伟大的成就。它不仅证明我们居住的地球是圆的，更告诉了世人，全球各地的海洋是连成一体、不可分割的。

