

Teomee 淘米

上海淘米网络科技有限公司 著

科学漫画

最奇幻的故事 最真实的科学

赛尔号

雷伊大战孙悟空

3

动物

赠

赛尔号时空密码
赛尔号明星手工教程



YZLI0890133871

雷伊与孙悟空的英雄巅峰大对决!

小赛尔地球历险, 动物科学大探索!

权威科普力作

“小牛顿科学馆”作者鼎力推荐



吉林出版集团有限责任公司



图书在版编目 (C I P) 数据

赛尔号雷伊大战孙悟空. 3, 动物 / 上海淘米网络科技有限公司著. — 长春 : 吉林出版集团有限责任公司, 2012.12

ISBN 978-7-5534-1106-4

I. ①赛… II. ①上… III. ①科学知识—儿童读物
②动物—儿童读物 IV. ①Z228.1②Q95-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2012)第286307号



赛尔号雷伊大战孙悟空 3

动物

DONGWU

著 者: 上海淘米网络科技有限公司

出版策划: 刘 刚

项目统筹: 张岩峰 于姝姝

责任编辑: 韩学安 郝秋月

策划编辑: 郝 佳 乔 琦

特约编辑: 杜艳华 王青蓝

装帧设计: 胜杰图文工作室

开 本: 889mm×1194mm 1/16

印 张: 3

字 数: 25千字

版 次: 2013年1月第1版

印 次: 2013年1月第1次印刷

出 版: 吉林出版集团有限责任公司 (www.jlpg.cn/yiwen)
(吉林省长春市人民大街4646号, 邮政编码: 130021)

发 行: 吉林出版集团译文图书经营有限公司
(http://shop34896900.taobao.com)

电 话: 总编办: 0431-85656961

发行科: 0431-85671728

印 制: 廊坊市兰新雅彩印有限公司

ISBN 978-7-5534-1106-4

定 价: 14.80元

版权所有 侵权必究

印装错误请与承印厂联系

新号

雷伊大战孙悟空 3

动物

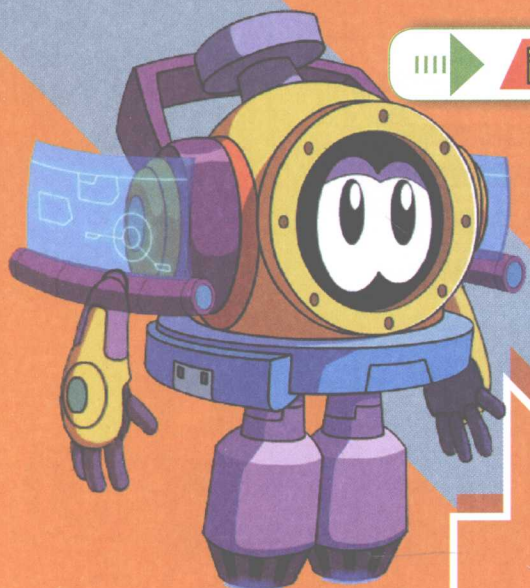
上海淘米网络科技有限公司 著



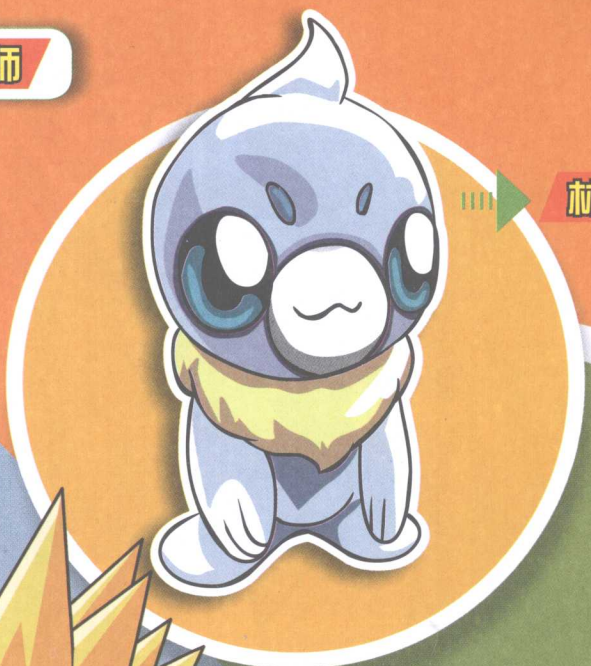
YZLI0890133871



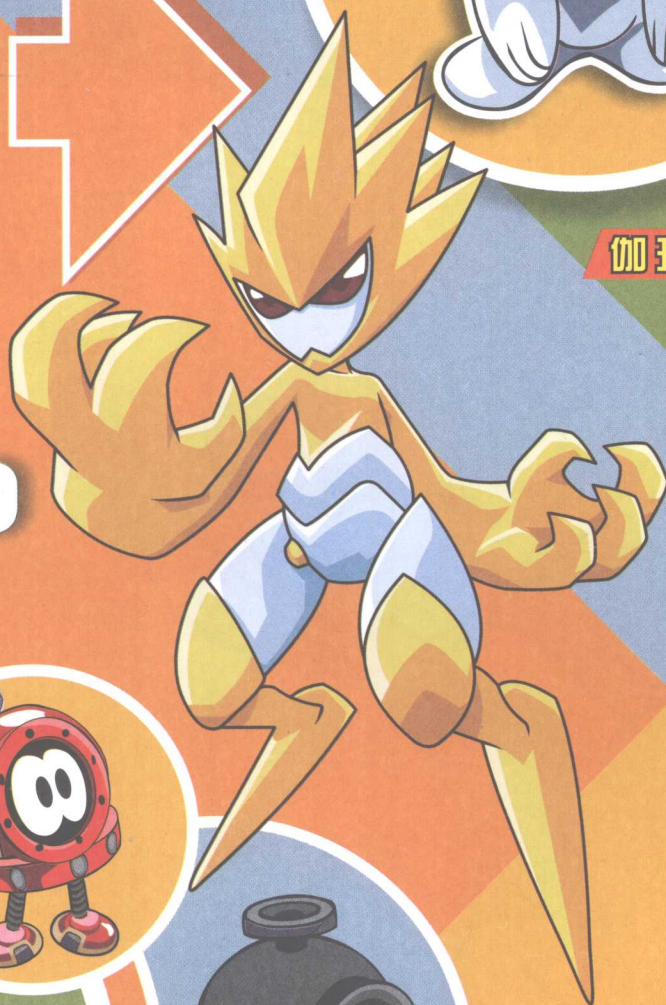
吉林出版集团有限责任公司



茜茜机械师



林克



雷伊



伽玛



贝塔



西格



雷



阿法



目录

04 孙悟空对阵雷伊——怎么生比较了不起

10 动物王国分类树

12 鱼类之软硬大不同

18 两栖动物之龙鱼不分

24 爬行动物之离水登陆

26 虫虫大变身

30 哺乳动物之森林大会

32 睡死了吗——冬眠

35 鸟类的天空

44 赛尔号大明星小手工
赛尔号精灵折纸——鲁比克

46 《赛尔！赛尔！》
——赛尔号搞笑漫画





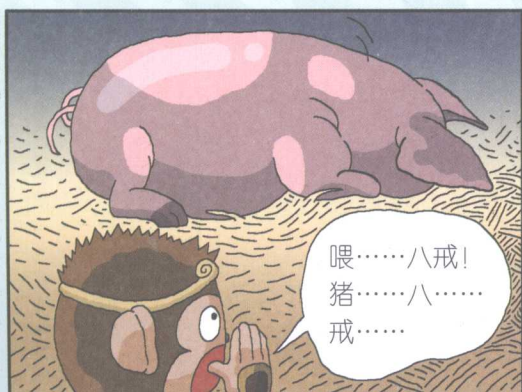
孙悟空对阵雷伊

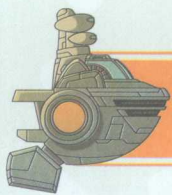
——怎么生比较
了不起



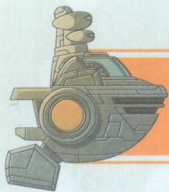
这会儿天气正热，下去那边的屋子里睡个午觉，然后再上路吧！

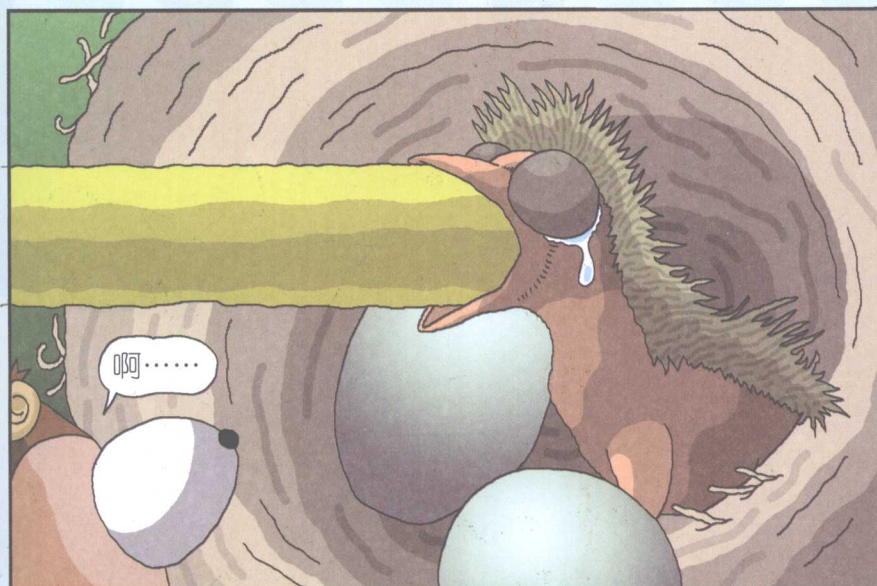
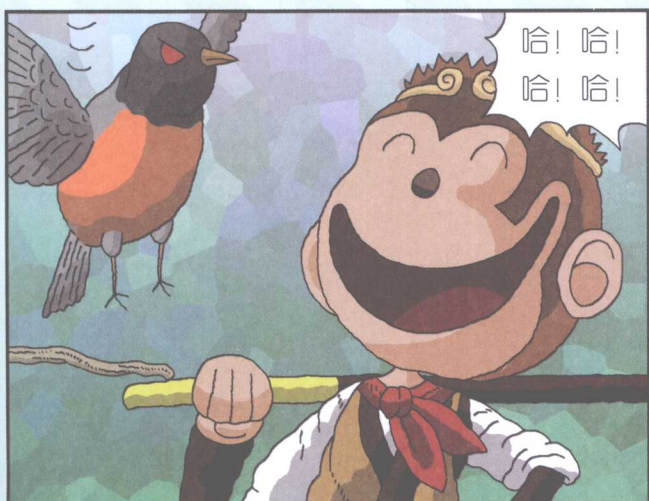












动物王国

分类树



你能想象地球上有多少动物吗？
天空有、陆地有、水中有，到处都是动物的踪迹。动物的数量多到数不清，而且新的种类不断被发现。面对如此庞大、多样、复杂的动物王国，我们该如何去认识它呢？

嗯……有了。分门别类是个好办法。我们可以依据相似性与差异性，将动物分组。例如，有脊椎的动物一组，无脊椎的动物一组。然后，在有脊椎的这一组中，又可以按照不同的特征，再分成许多组，就好像一棵树的树干分出许多树枝，从树枝又分出许多小枝……最后就形成一棵动物王国的分类树了。

哺乳动物

- ★ 身上覆有毛或发。
- ★ 雌性产下活的幼体。
- ★ 母亲为幼儿哺乳。
- ★ 用肺呼吸空气。
- ★ 陆栖哺乳动物有四肢。
- ★ 突出的外耳（耳郭）。
- ★ 温血动物。

两栖动物

- ★ 在陆地及水中生活。
- ★ 脚上有蹼。
- ★ 靠肺及鳃呼吸。
- ★ 皮肤湿润，没有毛发。
- ★ 身体有四肢或无肢。
- ★ 大都会下蛋。
- ★ 冷血动物。



鸟类

- ★ 有羽毛及翅膀。
- ★ 两只脚。
- ★ 下蛋繁殖。
- ★ 有耳洞，无外耳。
- ★ 温血动物。

爬行动物

- ★ 体表有鳞片，没有毛。
- ★ 皮肤干燥坚硬。
- ★ 身体有四肢或无肢。
- ★ 大都会下蛋，少数产下活的幼体。
- ★ 有耳洞，无外耳。
- ★ 冷血动物。



鱼类

在水中生活。
用鳃呼吸，而不是肺。
体表有鳞和鳍，没有毛发。
大都产下大量的卵来繁殖。
冷血动物。

无脊椎动物

在动物王国当中，
体形最大的是脊椎动物，但是在物种的数量中，脊椎动物的比例不足 3%，其他超过 97% 都是无脊椎动物。

哺乳动物

鸟类

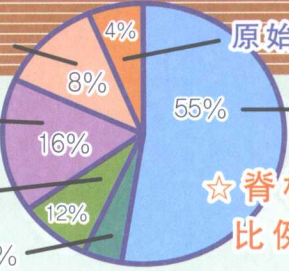
爬行动物

两栖动物

原始脊椎动物

鱼类

☆脊椎动物的比例圆饼图



在无脊椎动物中，昆虫占了 90% 以上，难怪有人担心昆虫也许会有统治地球的一天。哈哈哈哈！

我虽然叫章鱼，但我不是鱼类。别再搞错了啦！



有了这样的一棵动物王国的分类树，所有的动物都有属于自己的位置，而且能看出彼此之间的关系，使得原本纷乱动物世界跟着变得井然有序了。对吧？



鱼类之软硬大不同

你知道潜水艇的哪个地方，是从鱼那儿学来的吗？

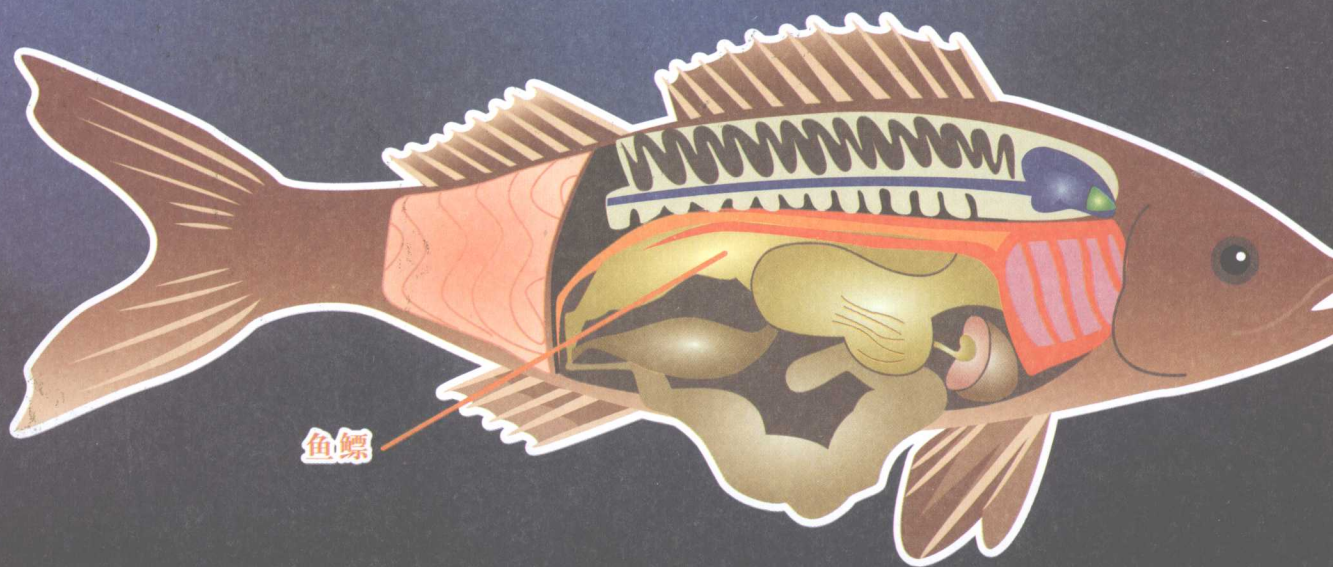
潜水艇那么大，样子也不像鱼，实在看不出哪里是学鱼的。

答案就是潜水艇的浮沉设计原理。

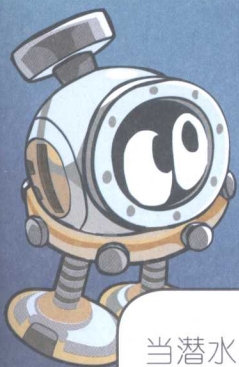
在鱼身体中，有一个像气球构造的器官叫作“鱼鳔”。它本来是属于鱼肠的一部分。鱼只要利用鱼鳔，就可以在水中升降，而不需要运动。神奇吧！

当鱼要在水中上升时，就会将血液中溶解的气体释放到鱼鳔中去，就像往气球里打气，让鱼的体内多出一个游泳圈一样，产生上升的浮力。

相反的，当鱼要下降的时候，会将鱼鳔中的气体重新溶入血液中，就好比让体内的游泳圈泄气一样，浮力跟着消失，于是鱼就往下沉了。



鱼鳔

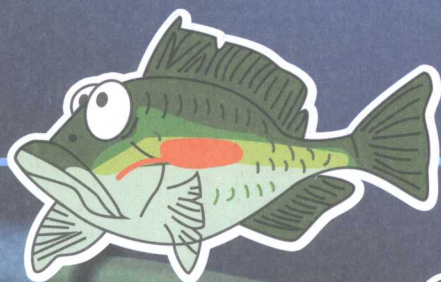


在大多数硬骨鱼体内，都有“鱼鳔”这个器官。而在潜水艇的两侧则各有一个空舱，它们有着和鱼鳔一样的功能。

当潜水艇要上浮时，就利用压力将空气打入舱内，让舱内充满了空气；等到要下沉时，再将水注入舱内。是不是跟鱼鳔的原理很像啊？



上浮



下沉

硬骨鱼在正常的情况下会往下沉向水底，但是，充入空气的鱼鳔能像救生圈一样，让鱼不必游动便能垂直上浮。所以，鱼只要控制鱼鳔内的气体，就可以随意上下浮沉了。

硬骨鱼

具有硬骨组成的骨架。
具有鳃盖。
身上有轻薄而具有弹性的鱼鳞。
体内有鱼鳔。下颚突出，
比较骨鱼灵活。
操控灵活的鱼鳍。
例如：鲑鱼、金枪鱼、金鱼、
海马……

软骨鱼

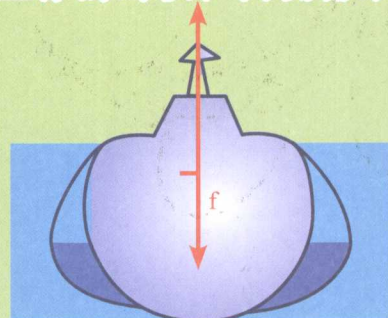
- ★ 具有软骨构成的骨架。
- ★ 嘴部与腹部同面。
- ★ 没有鱼鳔。
- ★ 没有鳃盖，但有5道~7道鳃裂。
- ★ 细小的鳞片和牙齿是全身仅有的骨质成分。
- ★ 例如：鲨鱼。

鱼类可以分为软骨鱼和硬骨鱼两大类。它们最大的差异在于骨头。软骨鱼体内的骨骼没有完全钙化，而硬骨鱼则钙化了。硬骨鱼大约有21500种，占所有鱼类的98%。

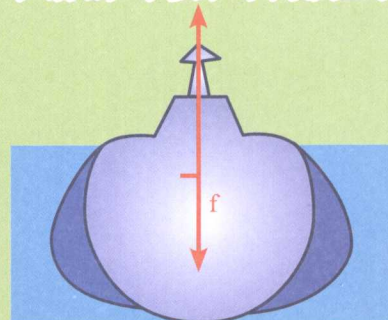


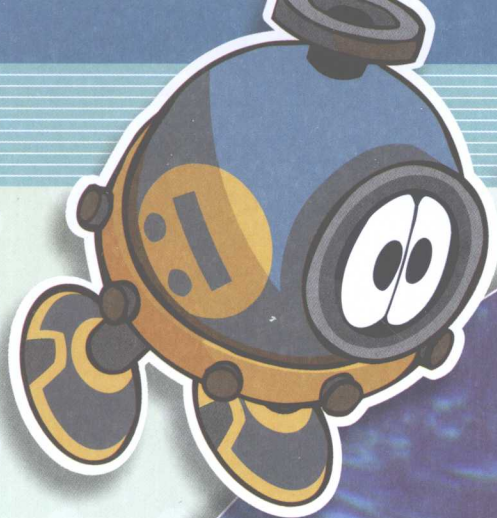
潜水艇沉浮的秘密

上浮的时候，两侧排水。



下潜的时候，两侧注水。

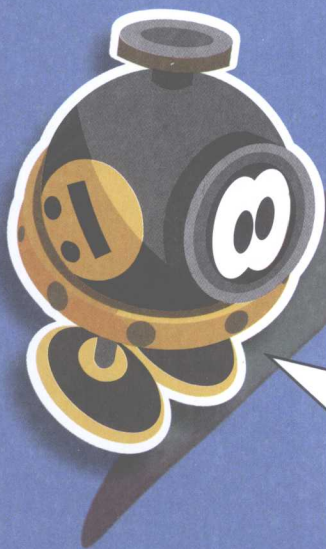
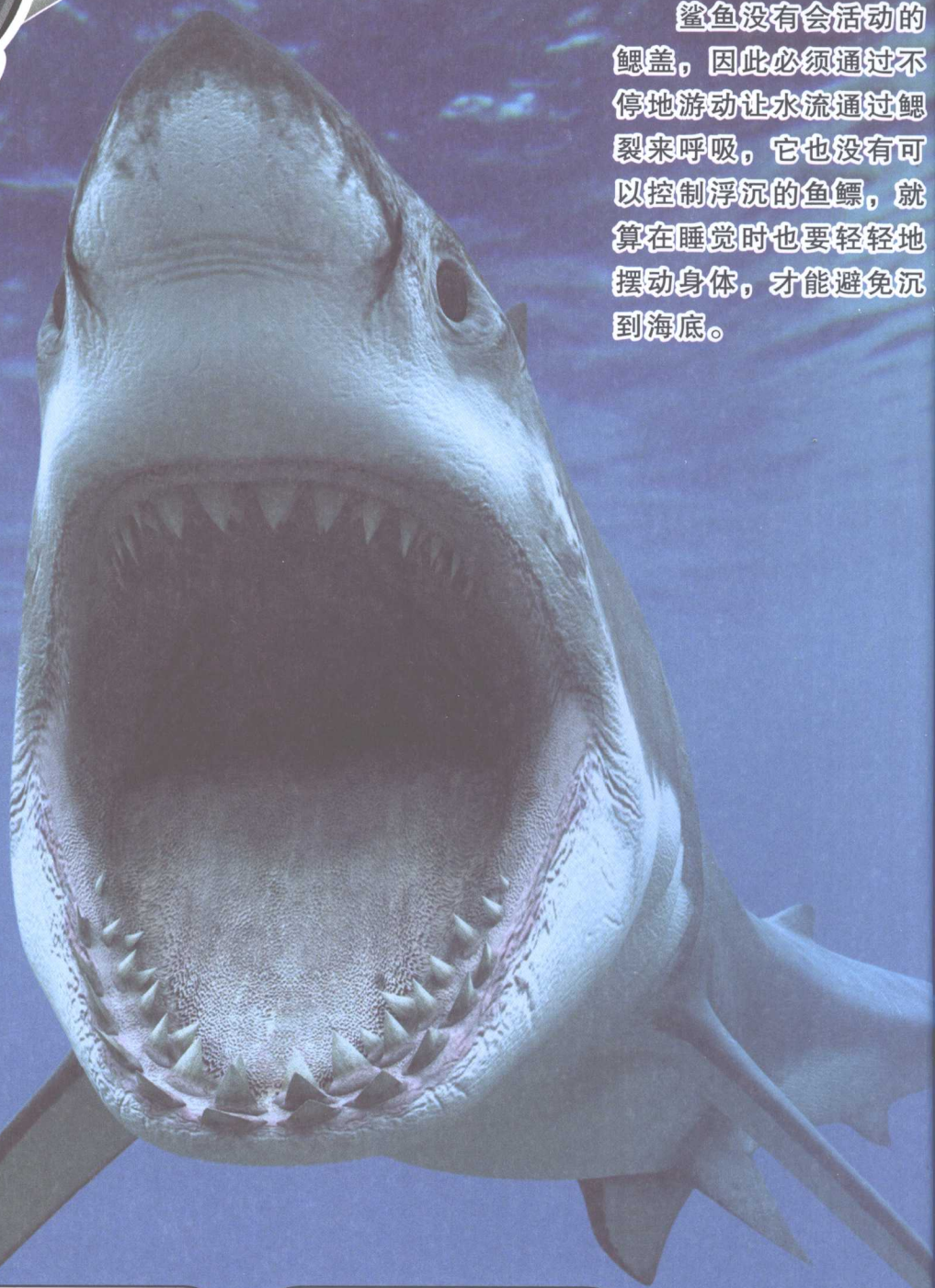




鲨鱼是一种很古老的鱼，属于软骨鱼类，在地球上比恐龙出现得还要早。

鲨鱼没有会活动的鳃盖，因此必须通过不停地游动让水流通过鳃裂来呼吸，它也没有可以控制浮沉的鱼鳔，就算在睡觉时也要轻轻地摆动身体，才能避免沉到海底。

鲨鱼全身都是很有弹性的软骨，身体呈完美的流线型，有一个漂亮又有力的尾鳍来帮助游泳。但是，鲨鱼的胸鳍不会转动，所以鲨鱼只会前进而不会后退。



鲨鱼有一对巨大的胸鳍。它们的形状就像机翼一样。这有什么特殊的作用呢？

机翼的造型可使气流产生一股拉力，帮助飞机上升。同样道理，当水流通过鲨鱼如机翼般的胸鳍时，也会产生一股拉力，让鲨鱼轻松而快速地上浮。





鲨鱼是海中的顶级掠食者，有着非常优异的感觉器官。其中最敏锐的是嗅觉，鲨鱼在水中可以闻到 400 米远的血腥味。

它的听觉也非常厉害，可以听见 1000 米外的声音。它身体的颜色更是为了掠食所设计。身体上方的深色可让它从下方接近猎物时，融入深海的颜色；而浅色的腹部能在它从上方接近猎物时，让猎物分不出上方的白色区域是光线投射在海面，还是鲨鱼的腹部。鲨鱼全身上下都是为了掠食所打造出来的，可说是个天生杀手。

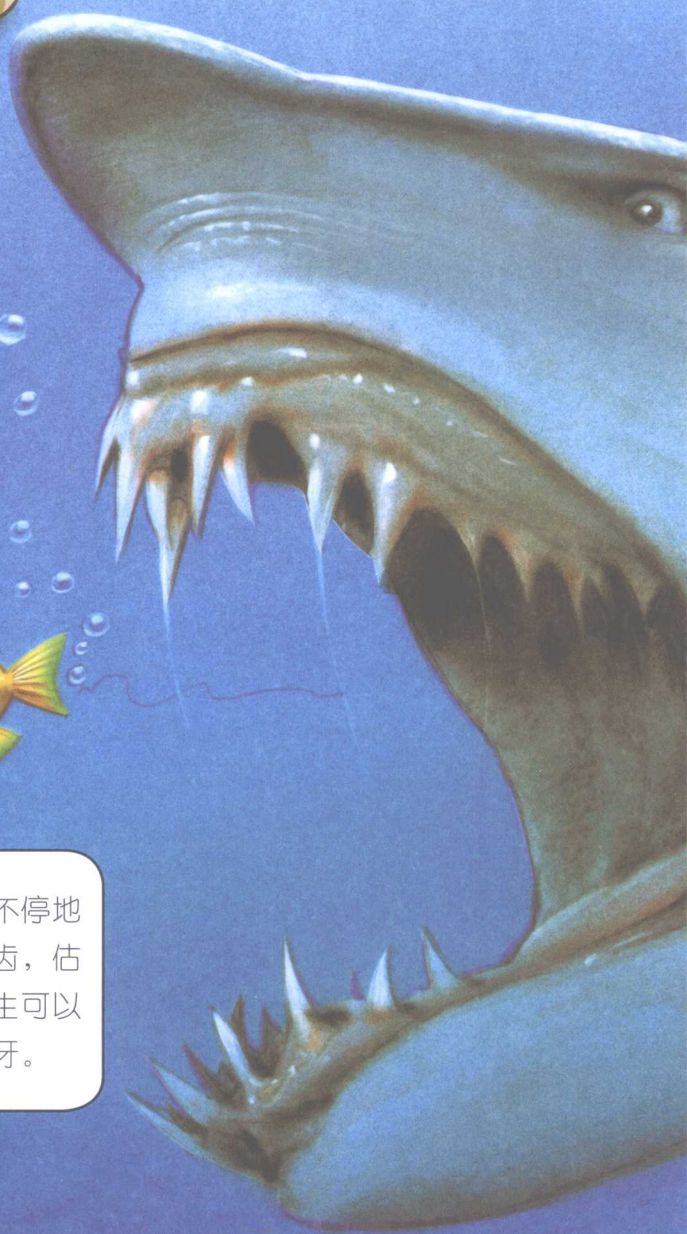
但是，并不是所有的鲨鱼都是凶狠的掠食者，像鲸鲨和须鲨虽然也是鲨鱼，但它们却靠着微小的浮游生物过活，称得上温和善良的海中居民呢！



鲨鱼的大脑有 $\frac{2}{3}$ 的功能都运用在嗅觉上。



鲨鱼一生都在不停地长牙齿和换牙齿，估计一只鲨鱼一生可以换掉一千多颗牙。



鲸鲨是鲨鱼的一种，也是世界上最大的鱼。

