

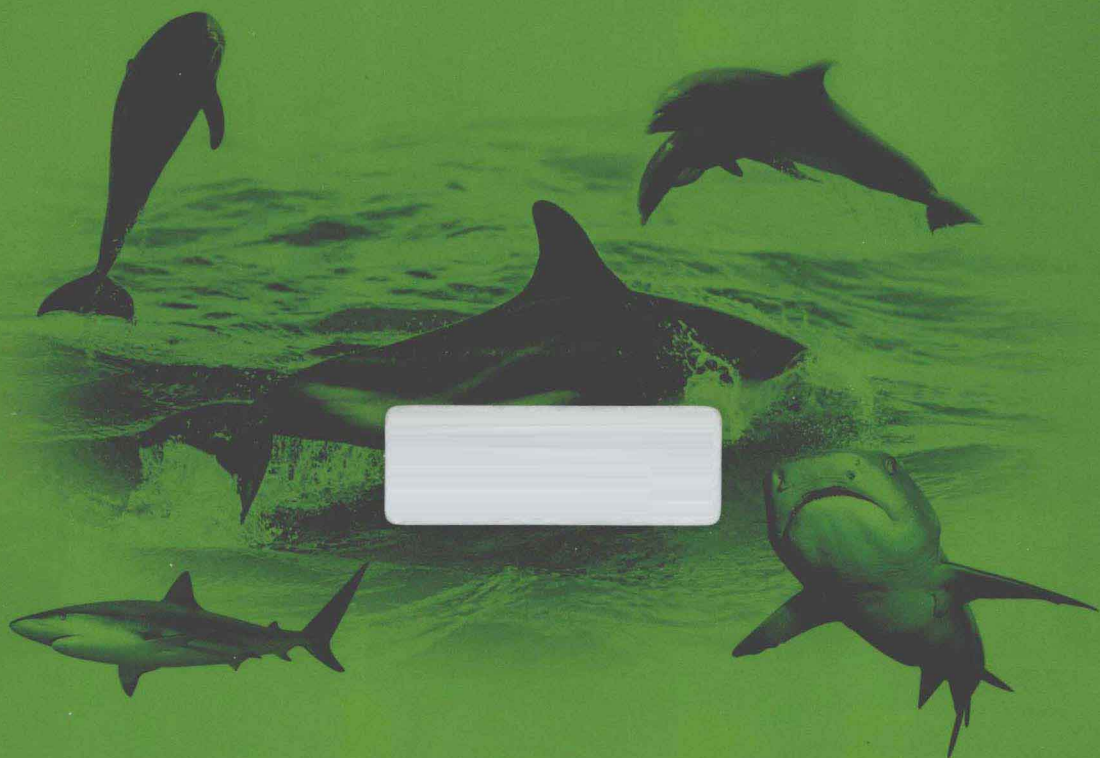
彩 图 版

主编 郭豫斌

◆ ZIRAN BOWUGUAN ◆

自然博物馆

鲨鱼·鲸·海豚



人民东方出版传媒

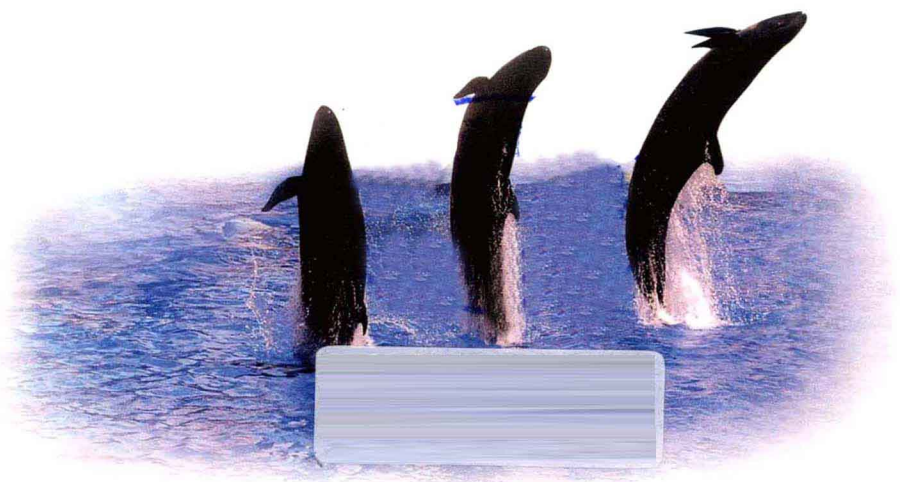
 东方出版社

自然博物馆



鲨鱼 · 鲸 · 海豚

主编：郭豫斌



人民东方出版传媒

 东方出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

鲨鱼·鲸·海豚 / 郭豫斌 编. —北京: 东方出版社, 2012. 11

(自然博物馆)

ISBN 978-7-5060-5660-1

I. ①鲨… II. ①郭… III. ①鲨鱼—少儿读物 2 鲸—少儿读物 3 海豚—少儿读物

IV. ①Q959.41-49 2 Q959.841-49

中国版本图书馆CIP数据核字 (2012) 第268330号

自然博物馆: 鲨鱼·鲸·海豚

(ZIRAN BOWUGUAN: SHAYU · JING · HAITUN)

编 者: 郭豫斌

责任编辑: 黄 娟 唐 华

出 版: 东方出版社

发 行: 人民东方出版传媒有限公司

地 址: 北京市东城区朝阳门内大街166号

邮政编码: 100706

印 刷: 小森印刷(北京)有限公司

版 次: 2013年3月第1版

印 次: 2013年3月第1次印刷

开 本: 710毫米×1000毫米 1/16

印 张: 7.375

字 数: 65.1千字

书 号: ISBN 978-7-5060-5660-1

定 价: 18.00元

发行电话: (010) 65210056 65210060 65210062 65210063

版权所有, 违者必究 本书观点并不代表本社立场

如有印装质量问题, 请拨打电话: (010) 65210012

写在前面

《自然博物馆》系列科普读物，是我们为广大青少年朋友精心准备的一套“文化大餐”。书中以独特的视点、流畅的文字和精美亮丽的图片，对广阔的自然世界进行了科学解构，它涵盖了物种起源、远古生物、鸟类昆虫、哺乳动物、植物花卉、濒危物种、海洋世界、地球地理以及宇宙探索在内的多个学科领域，堪称一部“自然世界的百科全书”。通过阅读本书，对于广大青少年开阔视野，增长知识，陶冶情操将有所裨益。

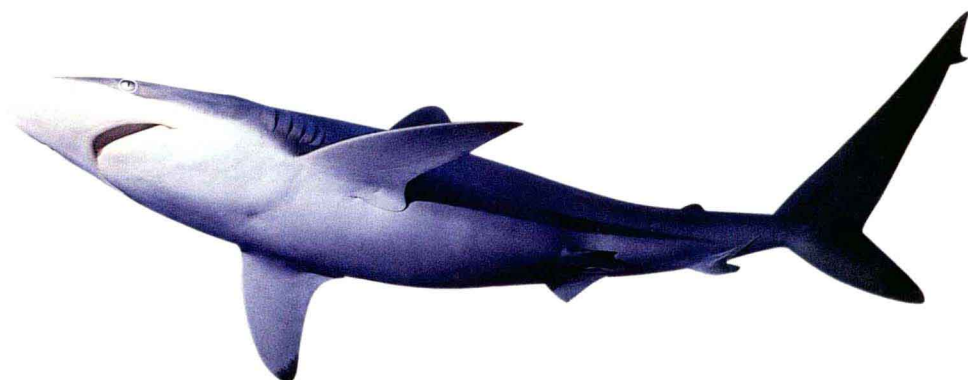
《自然博物馆》系列科普读物集知识性、趣味性、实用性于一身，是一套理想的百科读物。书中从青少年的阅读心理特点出发，对图书结构进行了精心设计。全书采用板块结构形式，共由四个板块组成。书中每个小节除了有介绍科普知识的主板块——“知识方阵”外，还有与之相关的辅助板块，如“大开眼界”（之最、珍闻等）、“趣味小贴士”（包括趣闻、典故等内容，提高兴奋点）及“难不倒”（安排在小节结尾处，以提问概括小节要点强化读者在阅读过程中的参与性，起到互动的良好效果）等，使读者能够多角度加强理解与认识，“知识链接”提示与本主题相关的其他内容。

《自然博物馆》系列科普读物内容翔实，资料权威，深入浅出，版式新颖，寓教于乐，能使广大读者在轻松愉快的阅读过程中不断提升自我。

由于我们的能力有限，书中肯定会存在这样或那样的缺点或不足，希望广大的读者们批评指正。

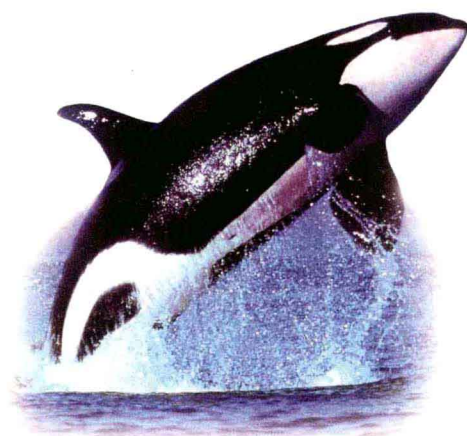
编者

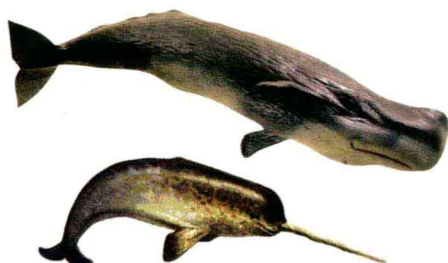
2012.12



海中恶狼——鲨鱼	1
贪婪凶残的本性	1
鲨鱼的祖先	3
鲨鱼的外形	5
鲨鱼的鳍	7
鳃裂	8
鲨鱼永不停游	9
敏锐的测线器官	11

鲨鱼的视觉	12
鲨鱼的听觉	13
鲨鱼的触觉	14
鲨鱼灵敏的嗅觉与味觉	15
鲨鱼的生活环境	18
鲨鱼的繁殖	20
捕食	22
鲨鱼的攻击方式	23
鲨鱼的天敌	25
袭击人类的鲨鱼	26
鲨鱼家族	27
最凶猛的掠食者——大白鲨	27
残暴贪食的虎鲨	29
体形最大的鲸鲨	32
寿命最短的大青鲨	34
貌似青蛙的角鲨	35
性情凶猛的双髻鲨	36
容易辨认的白鳍鲨	37
鲨鱼的生存危机	38
鲨鱼浑身是宝	39
海洋霸王——鲸	41
鲸为什么不是鱼	41
鲸的祖先	43





鲸的分类	45
鲸的形态特征	47
群居性	50
迁徙生活	50
鲸吃什么	52
“喷泉式”呼吸	54
感情的表达方式	56
高度的警觉性	59
鲸类为什么擅长潜水	59
鲸的价值	60
鲸集体自杀之谜	61
鲸的家族	63
兽中之王——蓝鲸	63
潜水冠军——抹香鲸	65
抹香鲸为什么能产生龙涎香	66
海洋奇兽——独角鲸	67
独角鲸的“角”有什么用处	68
凶神恶煞——虎鲸	69
长相奇特的座头鲸	72
洁白无瑕的白鲸	74
戴帽子的鲸——露脊鲸	76
迁徙距离最长的鲸——灰鲸	78
瓜头鲸	80
古老的鲸种——背脊鲸	82
行踪诡秘的鲸——布氏鲸	83

智慧大师——海豚	84
温顺可亲的样子	84
海豚的个头	85
海豚的前额	86
海豚的眼睛	87
海豚的牙齿	88
海豚的背鳍	89
喷水孔	89
声纳	90
群体生活	92
合作觅食	93
独特的睡眠	94
尾随海船的习性	95
游泳的高手	96
友善的邻居	98
海中义士	99
水下奇兵	100
表演明星	101
海豚家族	102
宽吻海豚	102
海上大熊猫——中华白海豚	105
真海豚	107
貌似老鼠的鼠海豚	109
样子丑陋的灰海豚	110
善耍杂技的糙齿海豚	111





海中恶狼——鲨鱼

贪婪凶残的本性

鲨鱼，一贯被认为是海洋中最凶猛的动物，所以号称“海中的恶狼”。鲨鱼贪婪成性，凶猛异常，就连鲸见了它也得退避三舍。它那食饵时的贪婪凶残本性，给人们留下了可怕的形象。因此，一提起鲨鱼，人们往往会有谈虎色变之感。





贪婪成性



趣味角



在19世纪30年代，贪婪的鲨鱼帮助澳大利亚人破获过一个疑案。一位有名的拳击师被人谋杀，凶手将他的胳膊砍断后扔入海中，恰好被一头鲨鱼所吞食，不久这条鲨鱼被人抓住送到水族馆，几天之后，这头虎鲨突然将胳膊吐了出来，经鉴定这条胳膊是用刀子砍断的，后来警察顺藤摸瓜抓到了凶手。



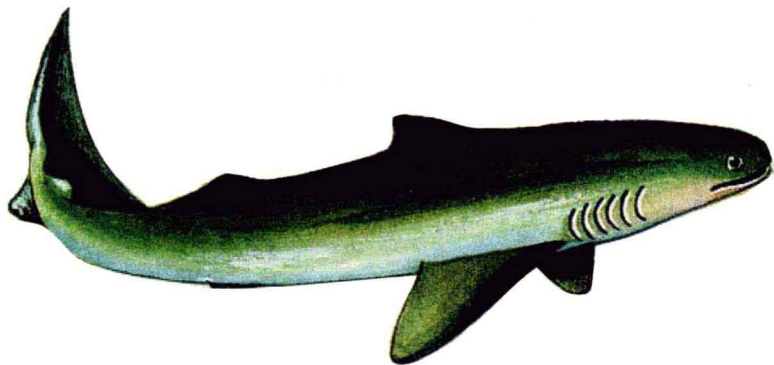
鲨鱼是海洋中最为凶猛、最为恐怖肉食性动物





鲨鱼的祖先

鲨鱼的祖先要比恐龙始祖还久远，生活在4亿~3.5亿年前。鲨鱼的始祖有利齿和背刺，表皮上的盾鳞比软骨更易形成化石。目前已知的最原始的鲨鱼是裂口鲨（在美国俄亥俄州的古生代地层中发现），擅长游泳及捕猎，身长为2米，背刺前长有2个背鳍，尾形对称，骨骼则不对称，牙齿呈磨平状，无法再生，与现代的鲨鱼有很多相似之处。



裂口鲨生活在古生代石炭纪，它的个头较小，体长1米左右。它的外貌和生活在现代海洋里的鲨鱼有很多相似之处，现代的鲨鱼由它演化而来

鲨鱼皮泳衣

鲨鱼皮泳衣是人们根据其外形特征起的绰号，其实它有着更加响亮的名宇：快皮，它的核心技术在于模仿鲨鱼的皮肤。生物学家发现，鲨鱼皮肤表面粗糙的V形皱褶可以大大减少水流的摩擦力，使身体周围的水流更高效地流过，鲨鱼得以快速游动。快皮的超伸展纤维表面便是完全仿造鲨鱼皮肤表面制成的。此外，这款泳衣还充分融合了仿生学原理：在接缝处模仿人类的肌腱，为运动员向后划水时提供动力；在布料上模仿人类的皮肤，富有弹性。实验表明，快皮的纤维可以减少3%水的阻力，这在1%秒就能决定胜负的游泳比赛中有着非凡意义。1999年10月国际泳联正式允许运动员穿快皮参赛，但好景不长，由于备受争议终在2010年被全面禁止。



难不倒

1. 鲨鱼与恐龙的始祖哪个更远古些？

2. 鲨鱼始祖牙齿特点是什么？

3. 目前，已知的最原始的鲨鱼叫什么？

4. 裂口鲨的身体有什么特征？



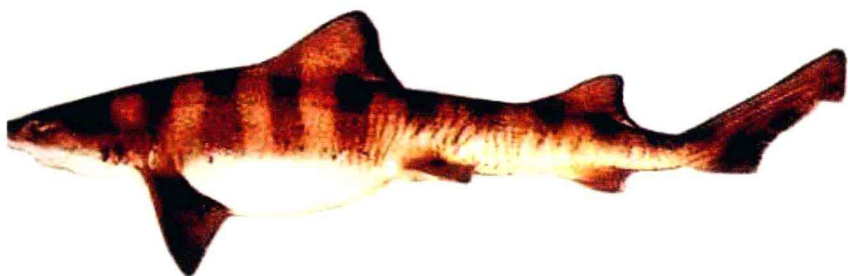
美国俄亥俄州的古生代地层中发现的裂口鲨化石





鲨鱼的外形

鲨鱼的外形很奇特，大多数躯体都呈纺锤形。在头部的下方是它们的巨嘴，巨嘴中长着异常锋利的牙齿。口鼻部分因品种而异，有尖的，如灰鲭鲨和大白鲨；也有大而圆的，例如虎纹鲨和宽虎纹鲨的头呈扁平状。



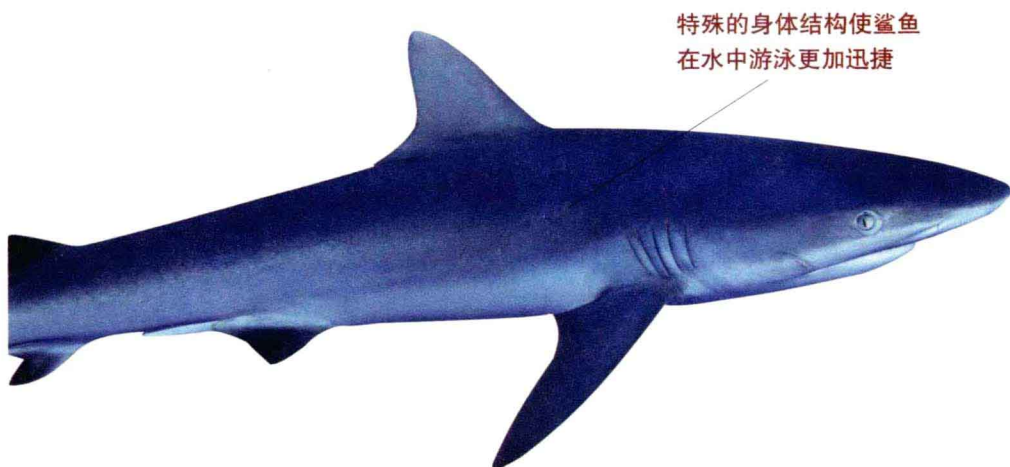
皱唇鲨体形较长，唇皱发达，前部粗大，后部渐细，一般体长为4米左右



豹鲨体形硕大，长3米左右，有灰黄色的鱼身，上有黑色的豹纹斑点

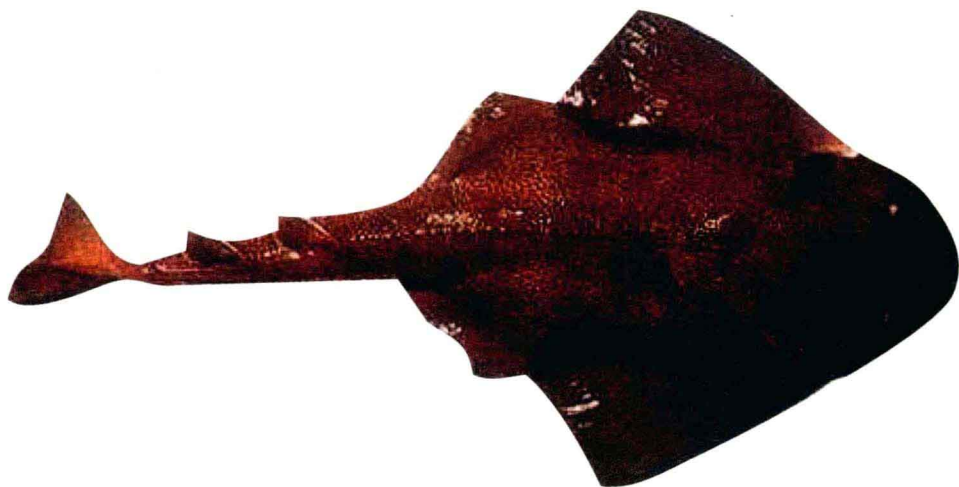


在鲨鱼巨大的口腔中长满了锋利的牙齿



特殊的身体结构使鲨鱼
在水中游泳更加迅捷

鲨鱼与其他鱼类的体形相差不大，只不过其体形更适合它在水中快速地游泳

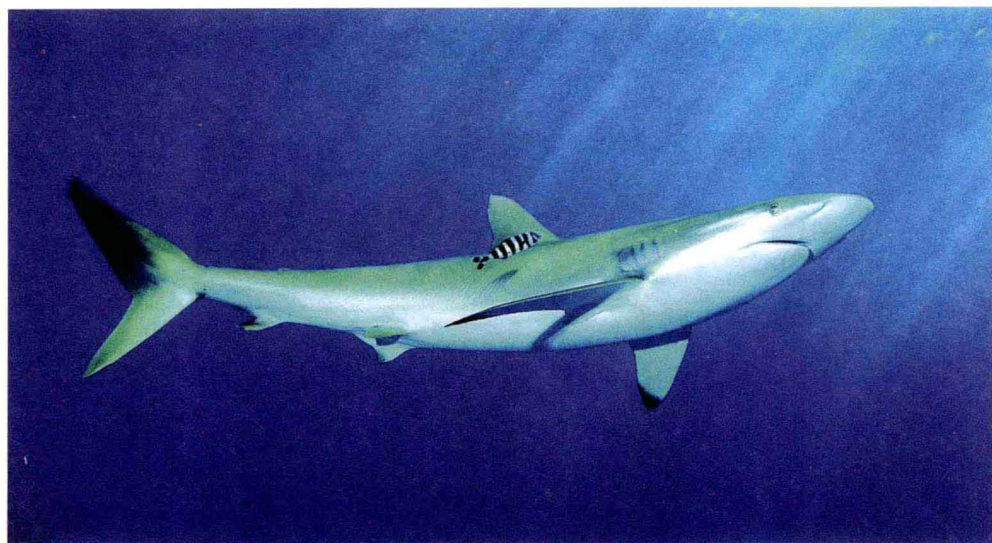
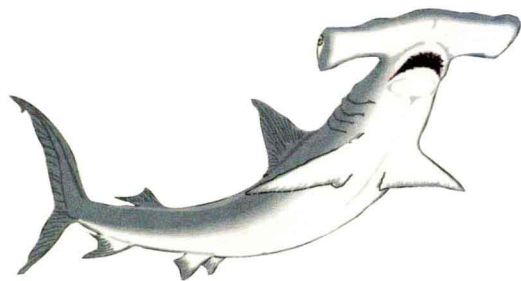


日本扁鲨形状极为特殊，它不具备流线形的体形，身体呈纵扁形

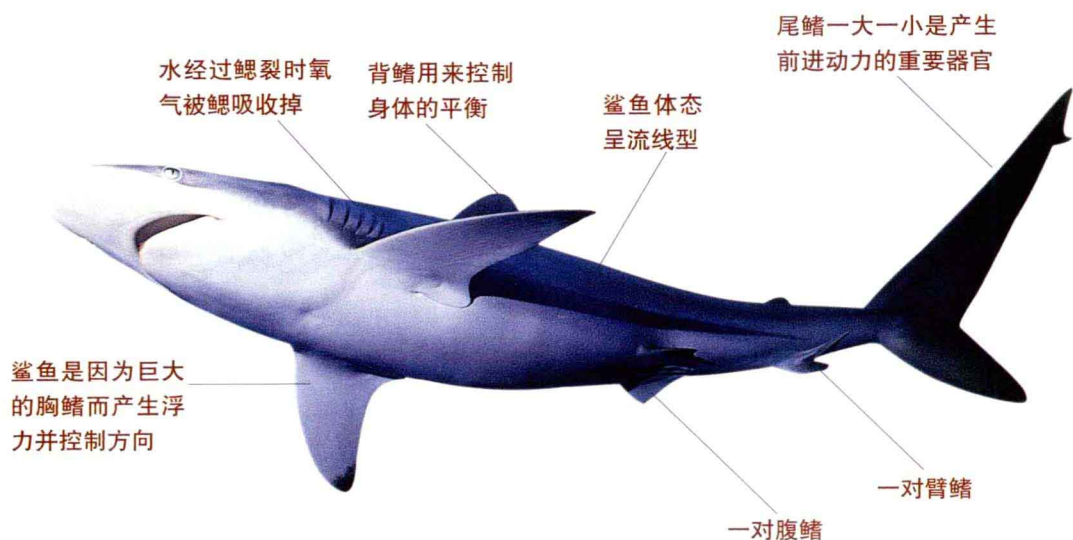


鲨鱼的鳍

鲨鱼的游泳速度非常快，活动极为灵敏，这主要归功于它的鳍。鲨鱼有两个奇鳍：背鳍和尾鳍，3对偶鳍：胸鳍、腹鳍和臀鳍。它靠尾鳍左右摆动来推动身体前行。稳定和控制主要是由背鳍和胸鳍来完成的。鲨鱼的鳍不像其他鱼类一样具有鳍条，它的鳍比较厚，相对来说比较坚硬。我们平时所说的“鱼翅”就是鲨鱼的鳍。

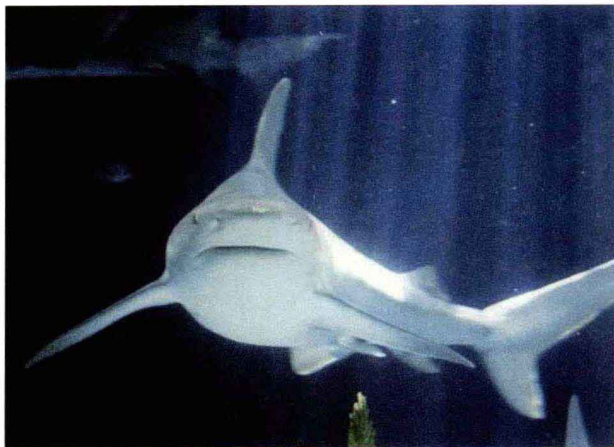


鲨鱼鳍的定向作用和尾部的形状使它对提速、慢游和快游得心应手



鳃裂

鲨鱼具有5~7个鳃裂，并且不具有鳃盖，在游动时海水通过半开的口吸入，从鳃裂流出进行气体交换。少数种类能躺在海底进行气体交换。

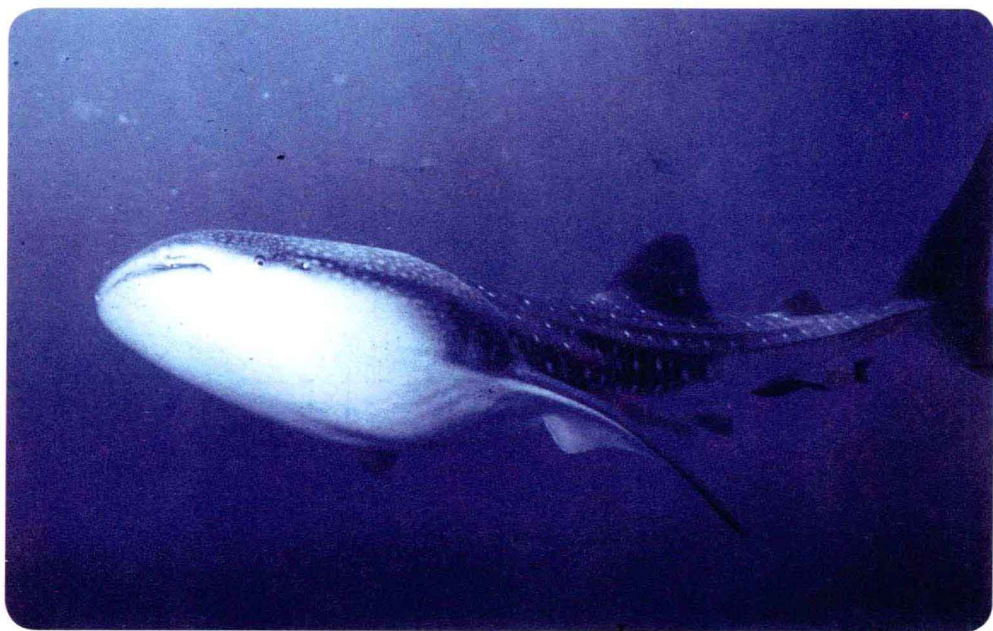
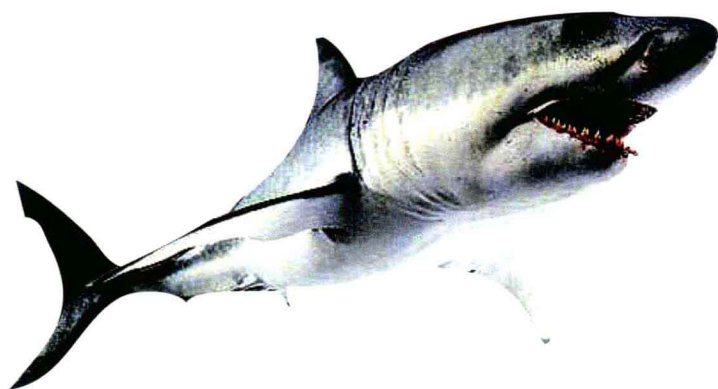


鲨鱼呼吸时水从口流入，经过鳃进行气体交换，再经鳃裂流出



鲨鱼永不停游

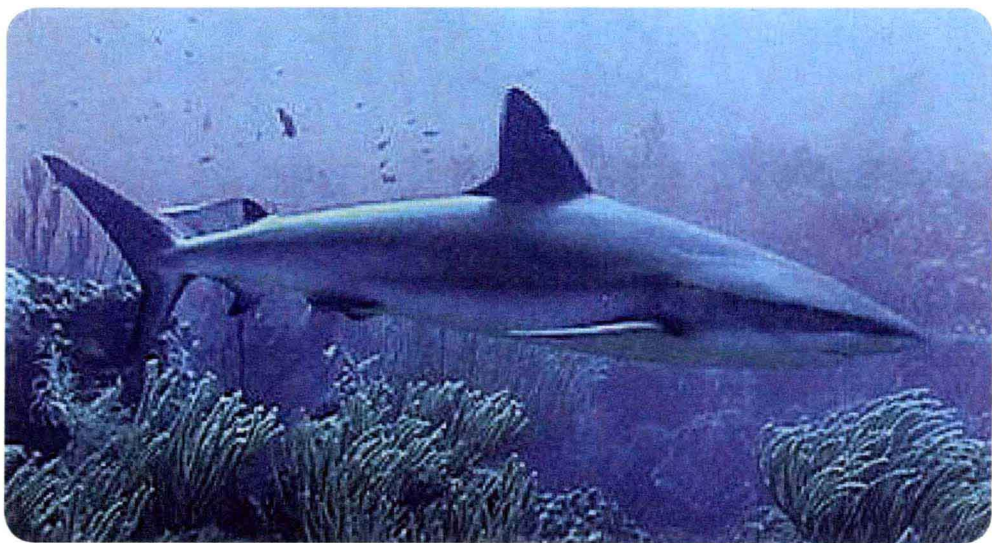
鲨鱼属于软骨鱼类，身体和头部的骨骼都是由软骨组成的。不像其他鱼类是由硬骨组成骨骼。另外，一般鱼类借助充气的鱼鳔保持漂



鲸鲨依靠体内丰富的肝油和巨大的鳍来保持身体的平衡，不致下沉



浮状态，而鲨鱼没有这样的鱼鳔。它们借助身体构造浮起来。它们的鳍和吻部都像飞机的机翼一样上面弯下面平，所以在水中游动就产生向上的推力。鲨鱼必须不停地向前游，不能停下来或向后游。但是一些鲨鱼，例如巨大的鲸鲨，在肝脏里存储了大量的轻油以帮助它们上浮。



鲨鱼游泳的姿势十分优美

趣味角

作为一种强悍的生物，鲨鱼当然拥有一批“趋炎附势”的“仰慕者”。一些小型的鱼类或是紧随鲨鱼鳍后，或用吸盘把自己附在鲨鱼身上，不劳而获地捡拾鲨鱼的食物碎屑。有人把这些“跟鳍小鱼”叫做“领航鱼”。

