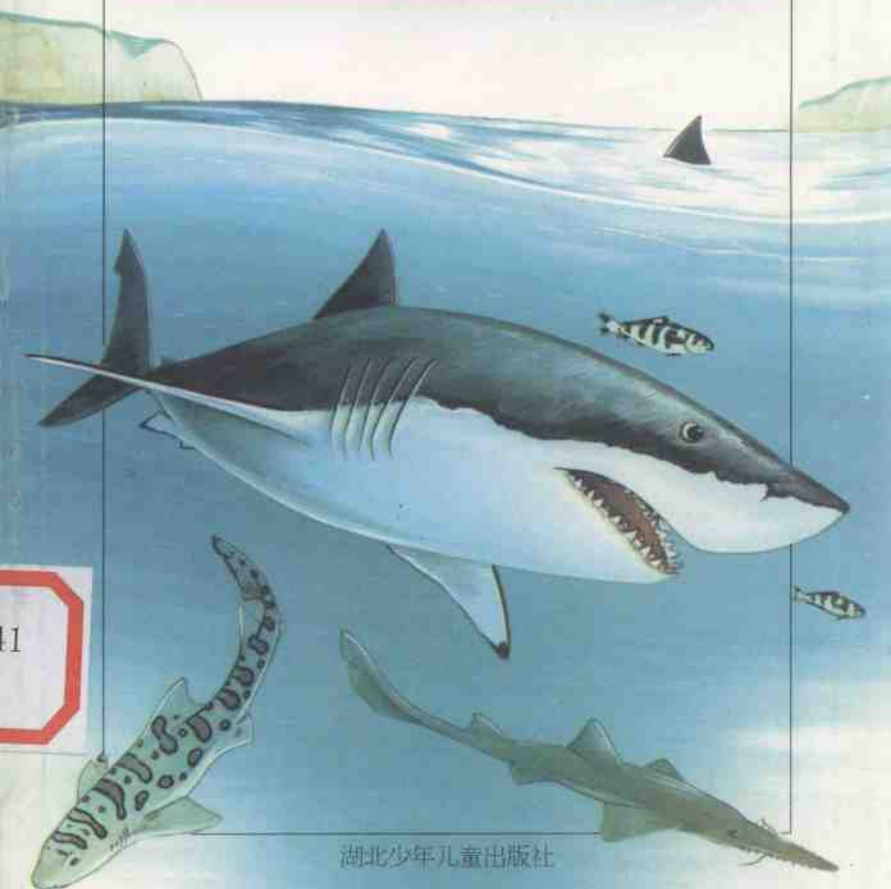


走进大自然

SHAYU

鲨鱼

认识虎鲨和轧花角鲨，区别锥齿鲨与牛鲨，辨认全世界的各种鲨鱼。



湖北少年儿童出版社

(鄂)新登字 04 号

图书在版编目(CIP)数据

鲨鱼/(法)路易斯著;李建新译.-武汉:

湖北少年儿童出版社,1999.10

(走进大自然丛书)

ISBN 7-5353-2004-X

I. 鲨… II. ①路… ②李… III. 鲨鱼-普及读物 IV. Q959.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字(1999)第 17371 号

策 划:袁玉琦

责任编辑:何 龙

Copyright©Editions

MILAN/FRANCE 1996

Titre de l'édition originale

Les requins

鲨 鱼

*

湖北少年儿童出版社出版发行 新华书店湖北发行所经销
湖北省新华印刷厂印刷

787×1092 毫米 32 开本 印张 1

1999 年 10 月第 1 版 1999 年 10 月第 1 次印刷

印数:1-8,000

ISBN 7-5353-2004-X

N·103 定价:4.50 元

本书如有印装质量问题 可向承印厂调换

走进大自然

Q959.41

1

鲨鱼



作者:Patrick Louisy

绘图:Pascal Robin

翻译:李建新

湖北少年儿童出版社



怎样使用你的手册

这本手册精致小巧，你能很容易地将它放入口袋或背包中，随身携带，随时查阅。



在全球所有的海洋里，从两极严寒的冰水到环绕珊瑚礁的热带水域，从明亮的海面到黑暗的海底深处，到处都有鲨鱼，有的鲨鱼甚至进入江河中……这本手册可以帮你辨认和更好地了解世界上主要的、大家最熟悉的乃至最稀奇古怪的鲨鱼。

每一页都向你介绍了一小群外貌相似或生活环境相同的鲨鱼。每篇介绍都用一段引言描绘了所介绍的种类的共同特征。但是，为了能够确实辨认出这些鲨鱼，请参照所附的插图和卡片。

• 鲨鱼生活在海下的深度；

• (用黄色)标明世界上此种鲨鱼的地理分布图；

• 几个说明鲨鱼特征的基本描述：形状、生活环境及其习性；

目录

• 怎样使用你的手册	2
• 什么是鲨鱼?	4
• 原始鲨鱼	6
• 深海中的小鲨鱼	8
• 鱼类中的庞然大物	10
• 远洋中的鲨鱼	12
• 奇特的鲨鱼	14
• 凶狠的大角鲨	16

• 不伤人的巨齿鲨	18
• 礁鲨	20
• 温带海岸的鲨鱼	22
• 热带海底鲨鱼	24
• 温带海底鲨鱼	26
• 它们是鲨鱼吗?	28
• 词汇表	31
• 索引	30

书中指出了每种鲨鱼的好几种辨认特征。请将这些特征全部仔细地阅读,因为只有这样,你才能正确地进行辨识。因此你将看到:

• 此种鲨鱼的普通名称;

• 某种鲨鱼可能达到的最大尺寸,用厘米或用米表示:一般的最大尺寸是所知道的最大个体的尺寸;



• 当牙或下颏的外形具有特点时,便将其作仔细的描述;

• 在插图上,有一些说明文字,强调指出这类鲨鱼的主要特征,以便与其它种类进行比较。

• 索引有助于你迅速找到你想要了解的鲨鱼,并使你随着对它们的了解,随时作出标记,以便随时掌握你的知识扩展的情况。
• 带有☆的单词在后面的词汇表中有注释。

每个跨页还有一些方框,里面的图形及文字供你对相近的种类进行比较,并更好地了解某些鱼类的特性。

它们在哪儿生活?

• 鲨鱼是典型的海洋鱼类(除去少数例外),它们常去温带甚至寒带海域,也是热带海域的常客。

• 世界上不同的地区有着不同种类的鲨鱼,但有些鲨鱼世界上所有的海洋里都有。

• 每一水层都为那些能够适应于此间的鲨鱼提供了生活空间:懒散而又扁平的种类留在了海底;流线型而善游动的种类往来于大海之中;大眼睛视力强甚至还有发光器官的种类则生活在大海的深处……

什么是鲨鱼?

鲨鱼和鳐鱼都属软骨鱼纲或称鲨类亚纲,属脊椎动物(和人一样,它们都有一根脊柱),其骨骼都是软骨,因而是柔软的。它们借助于其肥厚的鳍游动和停下,用嘴吸进水,通过鳃进行呼吸。

怎样识别鲨鱼?

要辨别鲨鱼,必须对其进行仔细的观察,但不是随使用什么方法都可以的!下面是应观察的主要特征:

鳍:鳍的数量、位置、形状(特别是尾巴),是否有刺。

嘴巴或吻的形状和位置,眼睛的位置及大小。尽管随着寿命的增长,会有一些变化,但对这些情况的观察通常是很有用的。

鲨鱼身上的花纹,特别是鳍端上的花纹常常标明了某个种类的特征,但有时会有变化。

最后,牙齿的形状常常具有某种特征(它随着寿命的增长而变化),可是人只能观察到死鲨鱼的牙齿!

感觉器官

鲨鱼具有和你一样的感官来感觉其周围的环境:视觉(眼睛)、听觉(外部看不见的耳朵)、嗅觉(鼻孔)、味觉(嘴巴、口须)、触觉(口须、体表)。但它们还有一个非常特别的器官:侧腺。有了它,鲨鱼便可以感觉到远处的动静和障碍,有点儿像雷达。许多鲨鱼还对电、甚至磁场敏感!



生殖

某些鲨鱼产卵,卵的表面长了一层长形的角质卵壳,攀附在海底。但有许多鲨鱼生出“完整”的小鲨鱼。有些是卵胎生(卵不产出,而是在母腹内发育直至产出);有些是胎生(通过类似胎盘的结构,母体和胚胎之间有着真正的交流)。



鳃裂

是位于鲨鱼头后部的一些裂缝,水流经鳃再从这里流出去,用来进行呼吸。鲨鱼的每边都有好几对这样的裂缝,一般称之为鳃裂。



鲨鱼有 350 至 400 种。你将在这里看到最常见或最引人注目的鲨鱼。为了更好地观察并像真正的科学家那样辨认鲨鱼,请认真阅读 2 至 5 页。

在哪儿能看到它们

在海滨,有不少鲨鱼,但一般不大引人注目,给人印象深刻的很少……

·观看它们的最好地方是渔船的卸货码头或卖鱼行。

·大型的公共水族馆也陈列展出鲨鱼,许多书本和电视报道也经常介绍鲨鱼。

·为了研究水底的鲨鱼,有些专家潜到珊瑚礁丛中,但他们须采取多种防护措施,同时还要具备高超的潜水技巧,并需要经过认真的训练。

辨识手册

鳃裂:10个,12个,还是14个?

鲨鱼从嘴巴吸入水,灌进鳃,再从脑袋两侧的鳃裂喷出来。与其它每边只有一个鳃的鱼类不同,鲨鱼一般有5对鳃裂。只有那些较原始的鲨鱼才有6对或7对鳃裂。

六鳃鲨



—— 4至5米 ——

深度:200至2000米

它较为笨拙,吻圆,小眼发着绿光!这种大鲨鱼喜欢凉快:在寒冷的海域,它总是靠近海面;而在热带附近,却躲入海洋深处。

原始鲨鱼

在陆地还没有受到任何动物入侵的时候,一些鲨鱼就已经在海洋里开始进化。这些最初的祖先只留下了化石,但一些现代鲨鱼很像那些生活在恐龙时代的表亲!



七鳃鲨

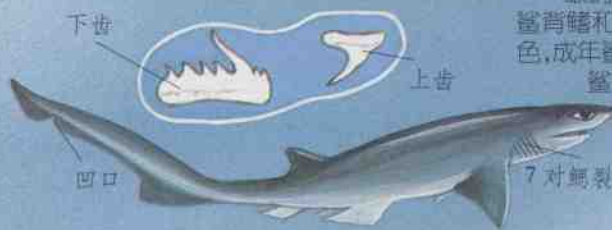


—— 1至1.4米 ——

深度:50至700米

眼睛较大,吻相当尖。幼鲨背鳍和尾鳍的顶端呈深暗色,成年鲨的则要浅些。这种

鲨鱼的数量不多,主要生活在海洋深处,靠近海底的泥沙部分。



7对鳃裂



蜥蜴鲨(皱鳃鲨)

←1.5 至 2 米→

深度: 100 至 1200 米

由于其鳃裂的边缘有褶皱, 又被称为皱鳃鲨。体长而灵活得像条鳗鱼。长着阔嘴的脑袋像蜥蜴。这个品种的鲨鱼很稀少, 生活在海底附近。

牙齿



6 对鳃裂

深色的斑点



7 对鳃裂或明或暗的白色条纹



隐约可见的白带

扁吻鲨(哈那鲨)



←1.5 至 2 米→

深度: 1 至 50 米

它不同于七鳃鲨的地方在于其吻相当宽而圆, 身体上有深色的斑点。同本跨页其它的鲨鱼一样, 它只有一个背鳍。在原始鲨鱼中, 只有它才是真正的沿海类鲨鱼。

鲨鱼的祖先

约在 4.5 亿年以前, 出现了最初的鲨鱼; 当然, 它们不同于人们今天所看到的鲨鱼, 但目前的主要鲨鱼纲在 1 亿年以前的恐龙时代就已经存在了。迄今为止所知道的最大的鲨鱼化石——巨白鲨, 长约 15 米。它的一些牙齿竟长达 18 厘米!



裂口鲨生活在 4 亿年以前

侏儒鲨



← 25 厘米 →

深度: 200 至 1200 米

这种袖珍鲨在成年时身长只有 15 厘米！圆圆的大眼睛，娇美极了。它浑身漆黑：在一片黑暗中，只看得见它腹下的发光器官。

深海中的小鲨鱼

这些长着大眼睛的小鲨鱼生活在黑暗的深海中。它们在漆黑一片的深海中能看见什么呢？活动的光！在这样深的地方，所有的动物都发光。有些鲨鱼，那些被人们戏称为“灯笼鲨”的鲨鱼也是这样。



1 根刺



第 2 个背鳍上的刺较大



乌鲨

← 45 至 60 厘米 →

深度: 70 至 2000 米

乌鲨的特征很明显，腹下和侧部有黑色的花纹，发光器官位于身体的后部深暗色的部位。它们的大眼睛反光。

没有尾鳍



呈尖端延伸



轧花角鲨

—1至1.5米—

深度:60至1200米

这种深海鲨的颜色是暗褐的,但眼睛很大,呈绿色。每根背鳍前都长有一

根大刺。它的皮可以制成质地很好的皮革,被称为“轧花革”。



利齿达摩鲨



—50厘米—

深度:100至3500米

这种绝卓的鲨鱼很像一支大雪茄,有发光器官……特别是它那奇特的嘴巴,其牙齿动人心魄:通过吮吸,它紧紧地攀附在一条大鱼的身上(金枪鱼、鲨鱼、海豚等),撕咬这大鱼的肉,就像是

深色的
侧条纹

利齿达摩鲨
那“钳子”般
的下颌

几乎对
称的尾
巴

超级眼和发光器官

深海中的鲨鱼眼睛一般都很大,其视网膜后有一个反光层,使它们的感光能力倍增,这样,它们就能发现远处的猎物或同属动物发出的光。事实上,这些鲨鱼中有的也具有发光器官,使它们能够彼此辨认,也许还相互联系,并且还可能诱骗和捕食它们的猎物。



姥鲨



— 9 至 10 米 —

深度: 0 至 50 米

姥鲨常在寒带海域出入。它的特征是: 吻呈锥形, 吻的下面, 张开着一张巨大的嘴巴。它的颜色一般都很深暗, 但在腹部下面有时有一些浅色的斑点。

鱼类中的庞然大物

有些鲨鱼身长超过 10 米。据说它们甚至能达到 15 至 18 米! 不管有没有夸大, 它们确实是现今鱼类中的庞然大物。就像海洋中另一庞然大物鲸一样, 这些巨大鲨鱼的食物也是那些细小的浮游生物*。



鳃裂非常长

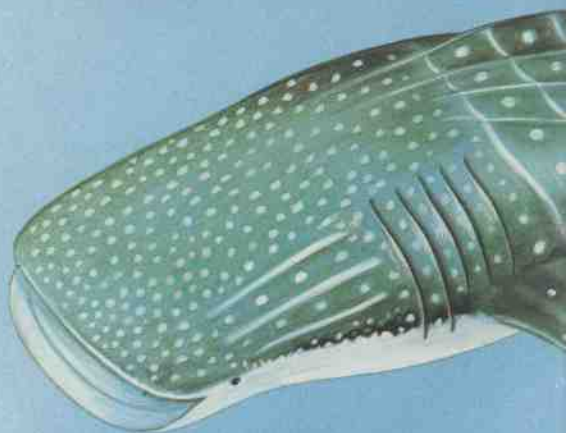
鲸鲨



— 12 至 14 米 —

深度: 0 至 50 米

我们不可能将它与别的种类弄混, 因为它的特征很明显: 巨大的嘴巴横穿整个宽阔的脑袋, 是鲨鱼中也是整个鱼类中的庞然大物。尽管有着庞大的身躯, 但并不伤人。



大嘴鲨



← 5 米 →

深度: 50 至 1500 米

自 1976 年发现这种鲨鱼以来,人们只捕获到了 10 条。它的嘴很大,但牙齿很小而且没有用处,因为它以磷虾*裹腹,黑夜捕食;在它的“嘴唇”上,人们发现有微小的发光*器官。



厚厚的“嘴唇”

背上的白点

非常高的尾巴

纵形体褶*

浮游生物* 的捕食者

为了捕捉细小的浮游生物,这些大鲨鱼们张开大嘴巴吸进海水,通过一些长在鳃上的像细筛子一样的东西将水过滤。姥鲨的这种“滤鳃”每到冬天便会消失,到了春季又会恢复,以便捕捉成群繁衍的浮游生物*。这些海洋中的大鲨鱼们要做季节性的迁徙回游,以寻找浮游生物多的水域。

远洋中的鲨鱼

这些鲨鱼是海洋王子：它们的生活场所广阔无垠。从其生活习性、猎食的方式来看，它们并不完全相同，但有一点是共同的：优雅漂亮。



蓝鲨



← 3至4米 →

深度：0至350米

它因其深蓝色的背部而得名。这种细长的鲨鱼眼睛又大又圆，它在大海捕食鱼类时要部分地使用视力。

以蓝色来隐蔽自己

远离海底，没有藏身之处！只有来自海面的一缕蓝色光线。鲨鱼已经找到了办法：背部色深而腹部色白。深色的背部在明亮光线的映照下显得较淡，而浅色的腹部则被遮在阴影之中。这样，不管从哪个角度看它，其周身都显出清一的蓝色，就跟周围的海水一样。



鳍大而圆





鼠鲨

← 2.5 至 3 米 →

深度: 0 至 400 米

如电鳐一般的粗短, 形如纺锤, 鼠鲨的体形很像金枪鱼。它的尾巴几乎是对称的, 这在鲨鱼中很少见。有了这种尾巴, 它游泳的速度高达每小时 40 公里!

大洋鲨



← 2.5 至 3.5 米 →

深度: 0 至 150 米

这种优美的热带鲨鱼, 明显特征在于它的长鳍: 背鳍, 特别是胸鳍, 鳍端色浅且圆。

幼鲨

大海中有许多鲨鱼, 其雌鱼生出“成形的”、已经像成年鲨一样的小鲨鱼。蓝鲨和大洋鲨是胎生动物: 在母亲的肚子里, 胚胎由一个胎盘“供给养料”, 就像哺乳动物一样! 但许多鲨鱼都是卵胎生: 幼鲨在母腹里成长, 但母体不提供营养。有些种类, 如鼠鲨, 母体在怀孕后继续产卵, 它的胚胎便从未受精卵中吸取养料!



非常奇特的鲨鱼

奇特，奇特……为什么这些鲨鱼不同于别的鲨鱼？这是因为它们有适应生活环境的特殊本领：长尾鲨在大海中捕食鱼类，而锤头鲨可以捕获到藏在沙子里的猎物！

为什么会长成锤头形？

长在脑袋两侧的膨大部分是用来隔开眼睛和鼻孔的；这样，鲨鱼就能更好地估计距离，更容易辨别气味的方向而游向猎物。它的脑袋下部，还长满了感觉器官，有些对振动敏感，有些对电敏感（请看第22至23页）。为了找到躲藏起来的鱼类，锤头鲨在靠近海底的地方游着，左右摆动着脑袋，有点儿像人们在沙滩上使用金属探测器那样。只要有一点儿电场的信号，一点儿小小的动静，猎物便马上被它吸进了嘴里。



路氏双髻鲨

← 3 至 4 米 →

深度：0 至 250 米

脑袋上的锤形部分像机翼一样扁平，眼睛就长在它的两端。其特征是带有凹入的锤头形脑袋。它的另一个特征是第一个背鳍有点儿圆。

明显的
凹入



大锤头鲨

←4至6米→

深度:0至80米

这是锤头鲨中最大的一种。它的特征是其“锤头”的边缘部分几乎是直的,背鳍非常高而尖。稀奇的是,这种鲨鱼主要在海底捕食:它酷爱鲷鱼!



鳍高,边缘
内曲

长尾鲨

←4至6米→

深度:0至350米

它最大的奇特之处便在于那条完全不相称的尾巴,长度占整个身体的二分之一。也就是说,最大的长尾鲨,其尾巴达3米之长!此外,吻短,胸鳍很长,像一把长柄镰刀。



吻短

狐狸的尾巴

长尾鲨那无限长的尾巴是它捕食猎物的秘密武器……当它冲进鱼群后,便用尾巴乱摆一气,将部分猎物打死,然后它就可以享受了!