

动物世界的奥秘

鲸 • 巨大的海洋哺乳动物



中国少年儿童出版社
马来西亚理达出版集团

合作出版

动物世界的奥秘

鲸 • 巨大的海洋哺乳动物



中国少年儿童出版社
马来西亚理达出版集团

合作出版



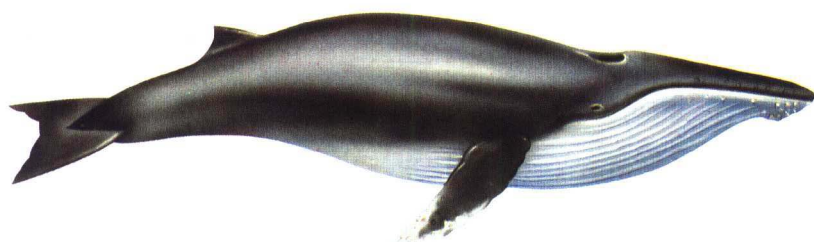


7

动物世界的奥秘

鲸

巨大的海洋哺乳动物



中国青年出版社
马来西亚理达出版集团

合作出版

(京)新登字083号

(京)图 字01-1995-474

动物世界的奥秘

7. 鲸

原文出版：西班牙迪亚戈斯蒂尼星球出版社 出版

翻译 李广华 原文审定 武沪信

中国青年出版社

马来西亚理达出版集团 合作出版

来亚出版印刷系统软件(北京)有限公司策划

中国青年出版社 北京东四十二条21号 邮编 100708

地址： 来亚出版印刷系统软件(北京)有限公司

北京东城区新中街乙12号新中国写字楼4809室

电话 010-4163132

纪元印刷有限公司承印 新华书店经销

787×1092 1/16 2印张

1995年8月北京第1版 1995年8月上海第1次印刷

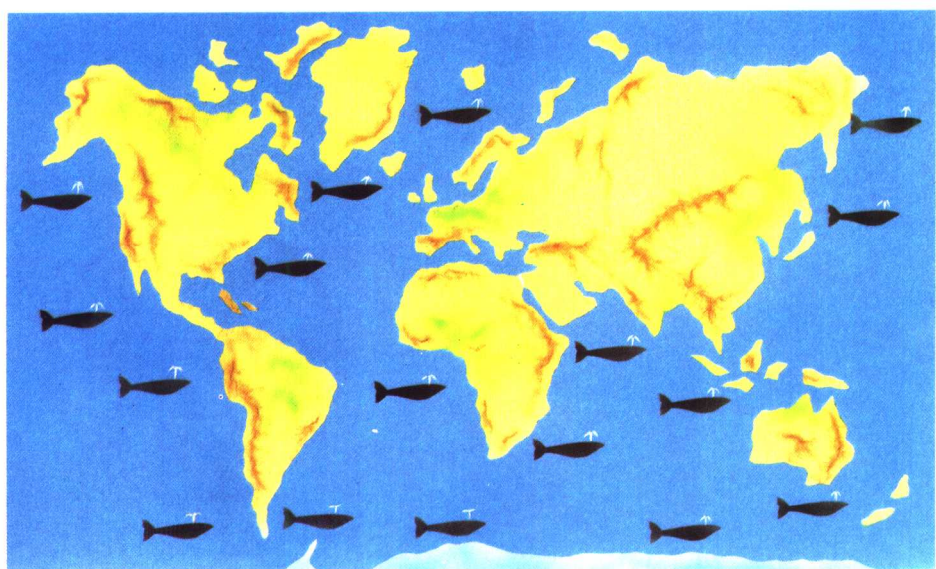
印数 1-5000册 定价 19.00元

鲸的世界

鲸生活在哪里

生活在水中是鲸为什么长得如此巨大的原因之一。

今天的海洋中栖居着我们这个星球上最大哺乳动物——鲸。鲸有30米长,150吨重。大多数种类的鲸都可以在世界各地的海洋中见到。它们生活在各种各样的乃至遥远的水域。如在南极和北极,也在温和水域和热带海域。还有,它们还生活在深海区(可深达好几千米)和靠近沿岸的水区。



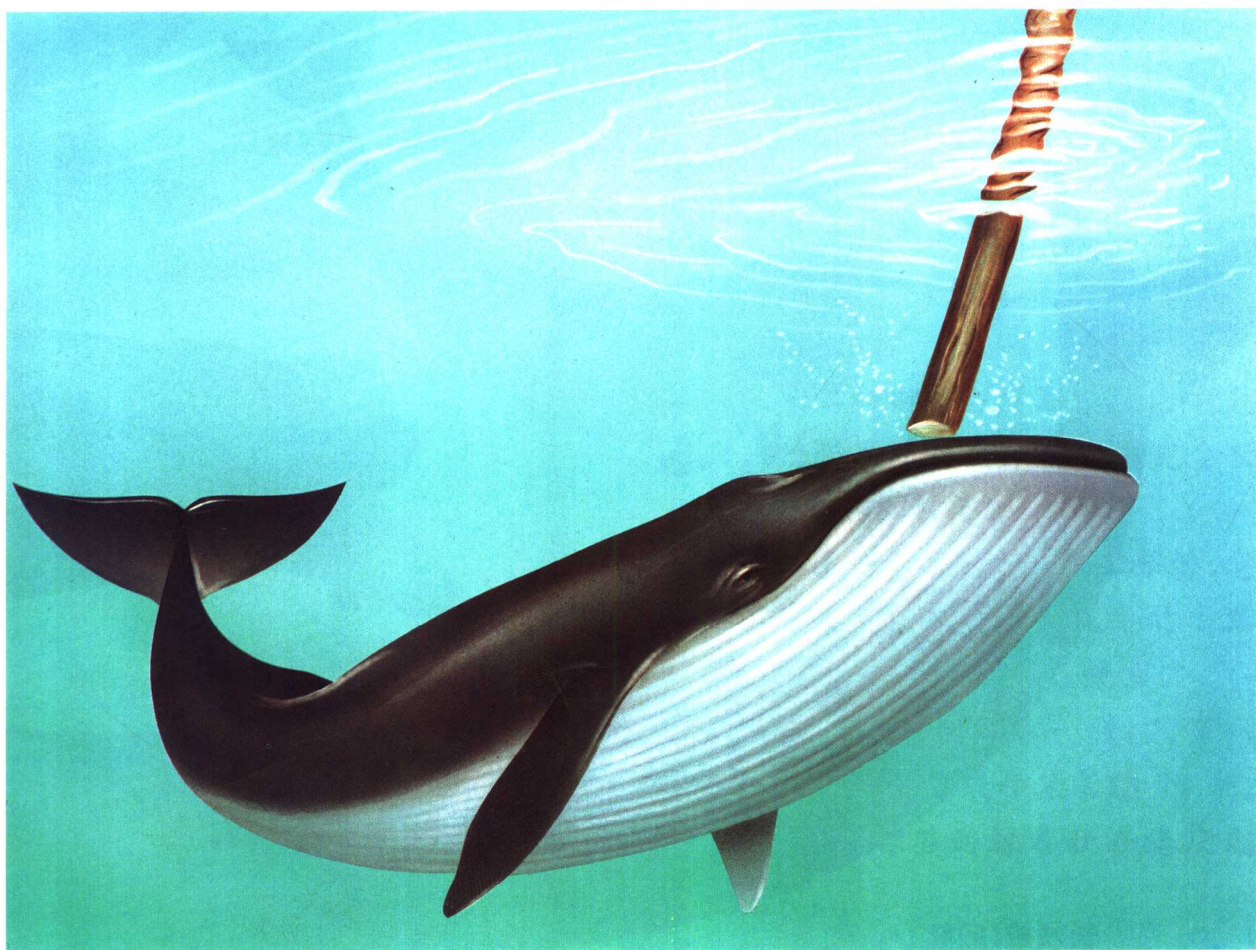
鲸生活在覆盖了地球四分之三面积的大洋中。

鲸是哺乳动物

尽管鲸生活在大洋里,但它们不是鱼,而是像我们人类一样的哺乳动物,也就是说,鲸通过肺来呼吸(而不是通过鱼鳃),身体包裹着一层皮肤(不是像鱼一样覆盖着鳞)。还有,鲸是热血动物,也就是说它们的体温一直稳定地保持在约 37°C (这大体上跟人类不发烧时的体温一样)。

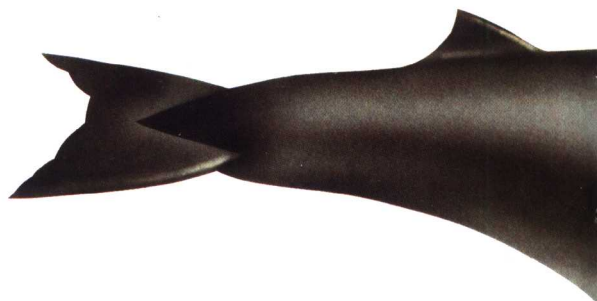
然而,海水下面有时是非常冷的(达 -2°C)。热量在水中通过皮肤的散发要比在空气中多。你可能已经注意到,在你游泳的时候,你的身体很快就变凉了。为了防寒,鲸的皮肤下面积聚了一层厚厚的脂肪,或叫作鲸脂(有 50 厘米厚),它可以御寒。

当鲸发现一样它感兴趣的东西时,它就会绕着这件东西玩,把它沉到水中或抛起在空中好几米高,就像你在这里看到的,它在玩树枝。



鲸的种类

鲸是鲸目中的一种，生活在海洋中。它们被分成两种不同的亚目：一种为有齿的鲸类（组成齿鲸亚目的一部分），如海豚。另一种为须鲸亚目，由无齿的鲸组成。总共有 76 种或更多不同的种类，归成 13 科，其中 4 科为鲸。



小露脊鲸



弗兰卡鲸



长须鲸(鬚鲸)





普通长须鲸

座头鲸



灰鲸



第一科由长须鲸组成。包括 6 种不同的种类，如蓝鲸，它是地球上最大的动物。

第二科由弗兰卡鲸组成。它包括 3 种明显的种类。在它们完全长大后可达 18 米长。

第三科只有一种，小露脊鲸。它的名字是这样得来的：成年的小露脊鲸才只有几米长，4.5 吨重。

第四科也是最后一科，只有一种鲸——灰鲸。成年后长达 15 米。有时，这一种类的鲸喜欢在海底翻找觅食。

鲸的身体构造

鲸 身体的内部和外部特征很能适应水中生活。水和皮肤摩擦,产生阻力,阻力减缓了水中动物的运动。为了减少阻力,鲸的身体呈流线型,也就是说,它很光滑,尾部收紧,这样就避免了不必要的阻力。

在该图中你可以看到鲸的最重要的内部和外部特征。鲸的这些特点使鲸很能适应水中环境,有时,它们可以长至 30 米。

喷气孔(鼻孔)

鲸体内的一连串的导管和活瓣可以开、合。这可以阻止水进入到鼻孔中。

背鳍

除某些种类的鲸而外,大多数的鲸的后背中间或稍靠后处有一个背鳍。鳍中没有骨骼,而是连在一起的纤维组织。

肠

根据种类,鲸的肠子比较长。这可以使鲸消化大量的食物(一天可达 3 吨)。

尾鳍

尾鳍由结实的互相交错缠绕着的肌肉和肌腱组成。尾鳍很坚硬。一些种类的鲸的尾鳍很长,从一端到另一端,长达 4.5 米。

脊椎骨

肾

睾丸

脂肪

鲸脂指的是很厚的一层皮下脂肪,鲸脂使鲸即使在水中 -2°C ,也可保持体温。

盘起的生殖器

胃

鲸须

须鲸类上颌的每
一边都有 200~400 根
鲸须,长长的毛须可以
过滤出鲸赖以食之的
小生物。

上颌

现在的鲸上颌都
很长,保护着长在里面
的数百个毛须。

听觉

鲸的身体符合流
体动力学原理,它们没
有耳朵。但是它们的眼
睛后面,有一个小小的
通到外面的孔。

脑

肺

舌

鲸的舌可重达 4
吨。它用来挤出鲸张
开大嘴时进入的水。水
被挤出后,鲸开始咽食
毛须里面过滤下来的各
种小生物。

眼睛

鲸的眼睛很灵活,
很能适应大洋生活,当
它潜到水下很深处时,
它的瞳孔一直张着,以
便能看到海底极为微
弱的光线。

心脏

肝

鳍状前肢(胸鳍)

尽管胸鳍较短,但
是它就相当于我们人
类的胳膊,不同之处只
在于它只能以关节与
肩相连。

肋骨

褶皱喉

长须鲸的喉咙有
多个褶皱,可使喉咙张
得很大。这样,鲸一次
便可以吞进大量的水,
滤进足够的食物。

地球上最大的动物

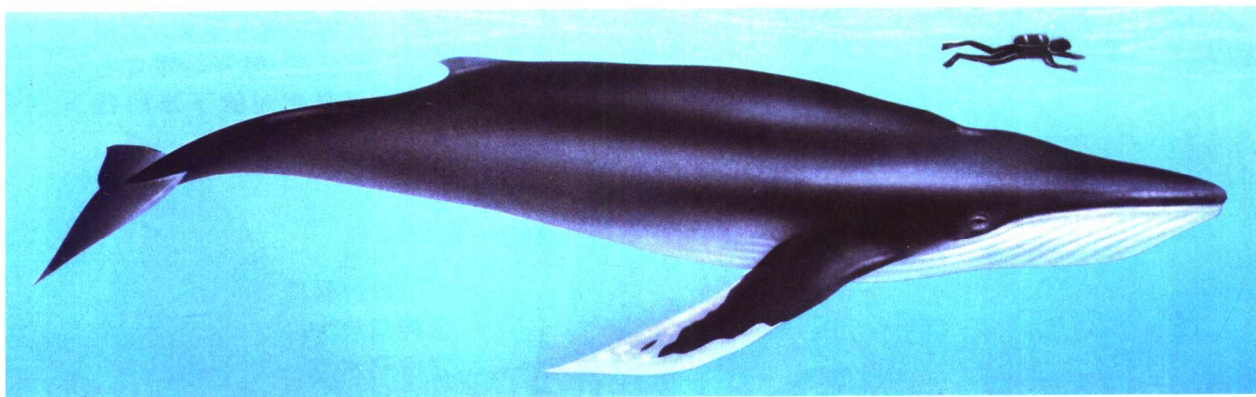
为什么如此巨大

大的动物看起来有些凶猛,有时恰好相反。一个动物长得越大越重,性情就越平静、温和(如大象,想一想,尽管它们体积很大,但它们却非常安静温和)。

那么,为什么它们身长这么大呢?有巨大身体的优点之一就在于,可以减少在水中时热量的损失。随

着它们的成长,体积的增长要比身体表面积增长快。因此,按比例来说,大动物比起小动物,可以以更小的表面积与冷水接触。这是鲸最大的优点,尤其当它们处在极地地区冰冷的海水中时。

对于一个潜水员来说,游在一条比自己重 2000 倍的巨鲸身旁,是非常令他激动的事情。



虽然鲸的体积巨大,但它仍不是很具有进攻性的。水下研究人员常常接近它们,而不会受到攻击。





逆戟鲸会进攻别的鲸

实际上,只有当鲸完全长大成年后,才不会有自己的敌人。只有当逆戟鲸成群地聚在一起时,它们才敢去攻击某些更大的鲸。攻击时,就会出现一场极为壮观的追击场面。追击过程中,逆戟鲸尽力去咬对方的鳍和其他部位,直到使对手精疲力竭,最终被淹死为止。

当一群逆戟鲸发起进攻时,它们组织得相当有条理。它们中间甚至会有一条,用自己身体撞击被攻击者的头部,堵住它的喷气孔,使它没有办法进行呼吸,最终被窒息而死。在这头鲸完全被征服后,这群逆戟鲸就把它吃个一千二净。



巨鲸的成长

生活在干燥陆地上的哺乳动物,因为重力的缘故,身体的点点增长都相对很缓慢。

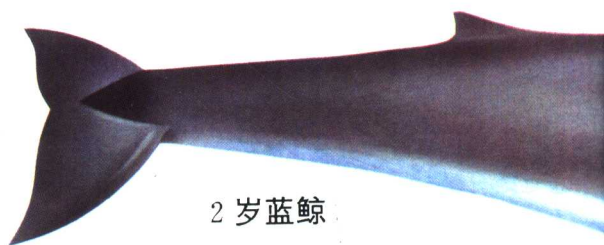
对于像鲸这样的动物来说恰恰相反。它们一生都在水中,它们巨大的体积不受重力的影响。因为是在水中,就显得不是那么太重,也不必

站起走路(想象一下,如果鲸有脚的话,它会是什么个样子)。鲸类胚胎的成长要比人类胚胎的成长快 500~1000 倍。比如,在孕期的最后一个月,子鲸体重增加 2 吨(等于 2000 公斤);在出生时的最后几天里,每天增加 100 公斤。

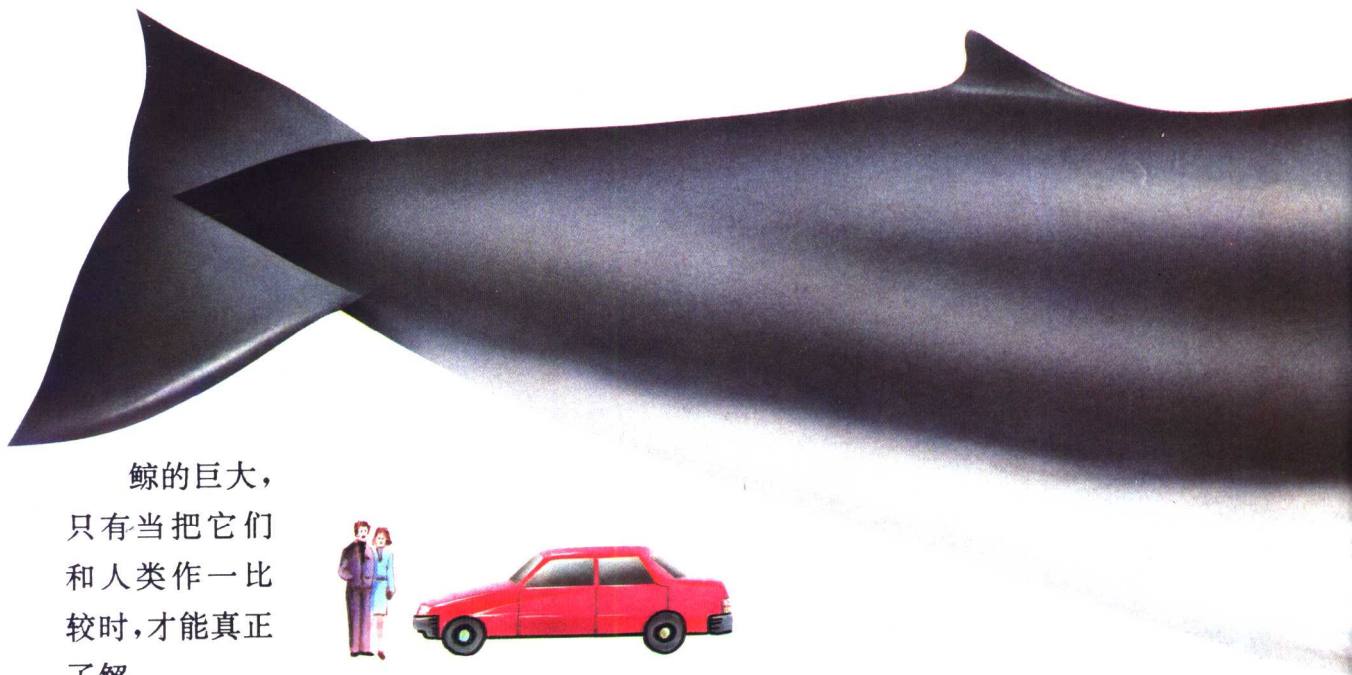
雌鲸,产出富含脂肪和蛋白质的奶,使子鲸迅速成长。



蓝鲸仔



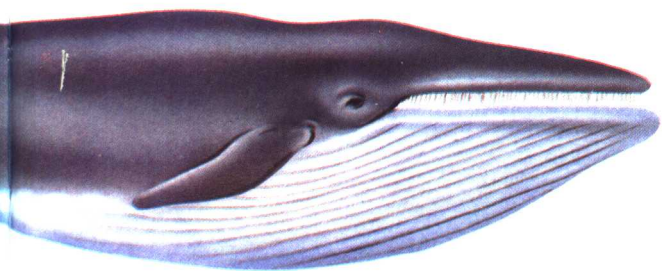
2岁蓝鲸



鲸的巨大,只有当把它们和人类作一比较时,才能真正了解。

比如,长须鲸或蓝鲸的幼仔,7个月的哺乳期中,它们的体重增加17吨,平均每天增加80公斤。在这段期间,幼鲸每天要吃大约180升的母奶。蓝鲸仔生下来时就长8米,重7吨;到2岁时,长达16米。长须鲸成年后,长达35米,重达150吨。

在孕期的最后2个月,长须鲸胎儿重2吨。



成年蓝鲸

巨鲸的食物

滤须代替牙齿

通常说,须鲸类是通过鲸须来滤取水中食物的。这些具有弹性的、角质状的薄片,长在

上颌,就像一本书中装订了的书页一样,是它滤出浮游生物,供鲸吃。这些毛须较长(有1~4.5米长)。根据鲸的种类的不同,毛须也不同。有的毛须质地粗糙,有的很光滑。

毛须里面看起来就像是一片片平行的、有弹性的薄片。它们是用来保留鲸的食物。

