



别怕， 是动物星球

Animal Planet



樊文龙 主编

第3卷



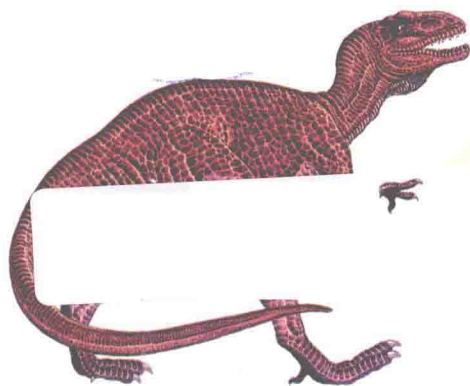
北京联合出版公司

Beijing United Publishing Company Ltd.

别怕， 这是 动物星球

第 ③ 卷

樊文龙 编著



北京联合出版公司
Beijing United Publishing Co., Ltd.

图书在版编目(CIP)数据

别怕，这是动物星球 / 樊文龙主编. —北京：北京联合出版公司，2014.11

(图说天下：学生版)

ISBN 978-7-5502-3843-5

I. ①别… II. ①樊… III. ①动物—少儿读物 IV. ①Q95-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2014)第254391号

图说天下学生版

别怕，这是动物星球

选题策划：上海图书

责任编辑：喻 静

文图编辑：李国斌

美术编辑：李树香

封面设计：罗 雷

版式设计：孙阳阳

图片提供：中国图片库

北京联合出版公司出版

(北京市西城区德外大街83号楼9层 100088)

北京艺堂印刷有限公司 新华书店经销

字数300千字 787×1092毫米 1/16 24印张

2014年11月第1版 2014年11月第1次印刷

ISBN 978-7-5502-3843-5

定价：49.00元（全三卷）

版权所有，侵权必究

本书若有质量问题，请与本社图书销售中心联系调换。电话：010-82082775

目录

第3卷

Contents



Part 10

海洋总动员

264

海底世界

生物链 / 海洋生活 / 浅海生物 / 黑暗的海底

266

什么是鱼

鱼的鳞片 / 咸水鱼和淡水鱼 / 体形 / 数鱼龄 / 感觉 / 适应水里环境

268

缤纷的色彩

透明的身体 / 由黄变蓝 / 蓝色的条纹 / 改变体色 / 红宝石 / 躲起来 / 水中蝴蝶

270

鱼鳍

弱小的鳍 / 有毒的鳍条 / 能滑翔的翅膀 / 不对称的尾鳍 / 细长的鳍条 / 适合高速前进的尾鳍 / 神奇的尾巴

272

奇形怪状的鱼

像石头一样 / 超薄的身体 / 耀眼的色彩 / 有脚 / 长胡须 / 鱼 / 水中鱼雷

274

鲨鱼

令人恐怖的牙齿 / 灵敏的嗅觉 / 永不停息 / 与众不同的鳍



276

海马

育儿的爸爸 / 伪装术 / 分工不同的眼睛

277

海星

恐怖的胃 / 断腕再生

278

水母

形形色色的水母 / 有毒的触手 / 预知风暴

279

珊瑚

有骨骼的珊瑚 / 珊瑚虫 / 用处多多

280

鲸

喷潮 / 海上奇观 / 虎鲸 / 白鲸

282

海豚

回声定位 / 人类的好朋友 / 特异功能 / 牙齿的年轮 / 海中智叟

284 **海狮**
最大的海狮 / 陆地疾行 / 缠绵的求爱

286 **海豹**
母爱 / 出色的演员 / 深潜之迷

288 **海象**
标志性的獠牙 / 争夺地盘



Part 11 消失的庞然大物——恐龙

292 **三叠纪，恐龙来了**
恐龙的起源 / 恐龙时代的来临 / 三叠纪爬行类

294 **恐龙的分类**
恐龙的种类 / 分类的依据 / 蜥臀目恐龙 / 鸟臀目恐龙 / 恐龙的祖先和亲属

298 **恐龙的身体**
蜥脚类恐龙的取食 / 蜥脚类恐

龙的长脖子 / 蜥脚类恐龙消化食物 / 足迹化石的形成 / 蜥脚类恐龙的脚 / 完整的恐龙骨架

302 **恐龙的骨骼与肌肉**
骨骼的进化 / 肌肉 / 骨架

304 **恐龙王国之最——恐龙的惊人事实**

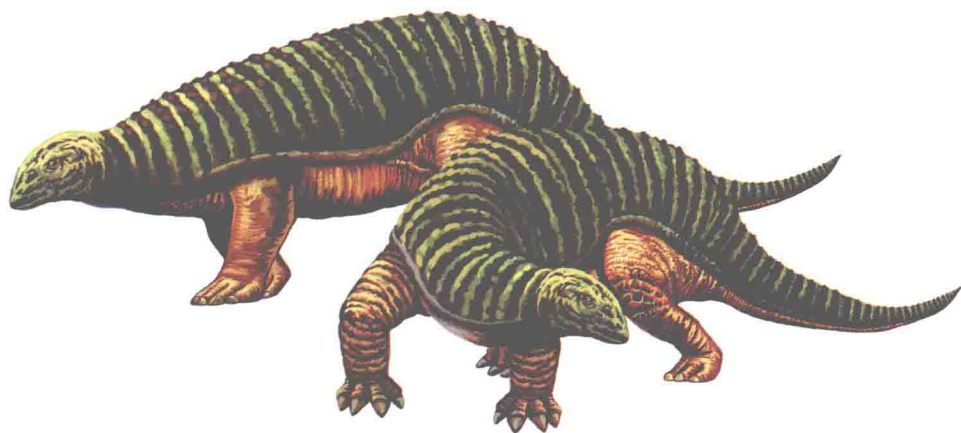
308 **恐龙的攻击**
代表“武士”一：霸王龙 / 代表“武士”二：恐爪龙

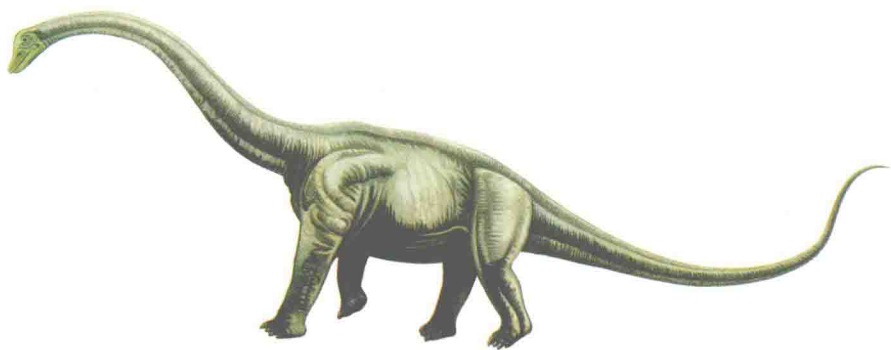
310 **恐龙的速度**
恐龙的速度 / 恐龙速度的测量

312 **恐龙的蛋和巢穴**
认识恐龙蛋 / 蛋化石 / 有趣的产蛋方式 / 恐龙的巢穴

314 **艾雷拉龙**
体形特征 / 听觉敏锐 / 亲缘关系 / 艾雷拉龙的食物

316 **南十字龙**
特征的改变 / 细微特征





318 雷前龙
遥远的生物 / 体形特征 / 名字 / 历史

320 幻龙
水陆两栖 / 细微特征

322 真双齿翼龙
类别 / 捕食场景 / 体形特征

324 始祖龙
分析化石 / 食性 / 厉害的猎手

326 里约龙
基本情况 / 生活形态

328 黑瑞龙
形态特征 / 绝对优势

330 理理恩龙
基本情况 / 细节特征 / 捕食

332 鼠龙
有趣的特征 / 鼠龙所属环境

334 板龙
细节特征 / 生活习性 / 致命的弱点

336 槽齿龙
形态特征 / 化石分析

338 美丽的花朵与巨树——
恐龙生活环境简述

342 恶魔龙
恶魔龙的分类

344 腔骨龙
像大鸟的恐龙 / 细节特征 / 生活形态 / 同类相残

346 敏捷龙
敏捷的捕食者 / 认错的亲戚

348 黑水龙
特殊意义 / 独一无二的黑水龙 / 神秘的巴西

350 跳龙
种属分类 / 跳跃的脚

352 农神龙
体形特征 / 生活习性

354 雷留图龙
发现 / 分类 / 雷留图龙与腔骨

龙的对抗

356

鞍龙

化石的发现 / 鞍龙与板龙

358

大椎龙

发现大椎龙 / 大椎龙的外形

360

禄丰龙

头衔——5项世界之最 / 有趣的长尾巴 / 细微特征

362

灵龙

辨认要诀 / 关于灵龙

364

细颚龙

形态特征 / “苗条”的后腿 / 敏锐的视力 / 尖锐的牙齿 / 食物

366

双脊龙

体形特征 / 脆弱的头冠

368

峨眉龙

天府峨眉龙 / 罗泉峨眉龙 / 荣县峨眉龙 / 釜溪峨眉龙

370

巴洛龙

8颗心脏 / 长长的脖子 / 尾巴像鞭子

372

地震龙

长度冠军 / 细微特征

374

剑龙

剑龙的外形特征 / 剑龙的生活形态

376

雷龙

名字的有趣由来 / 庞大的体形 / 粗壮的四肢 / 关于防御的猜想

378

斑龙

生活形态 / 细微特征

380

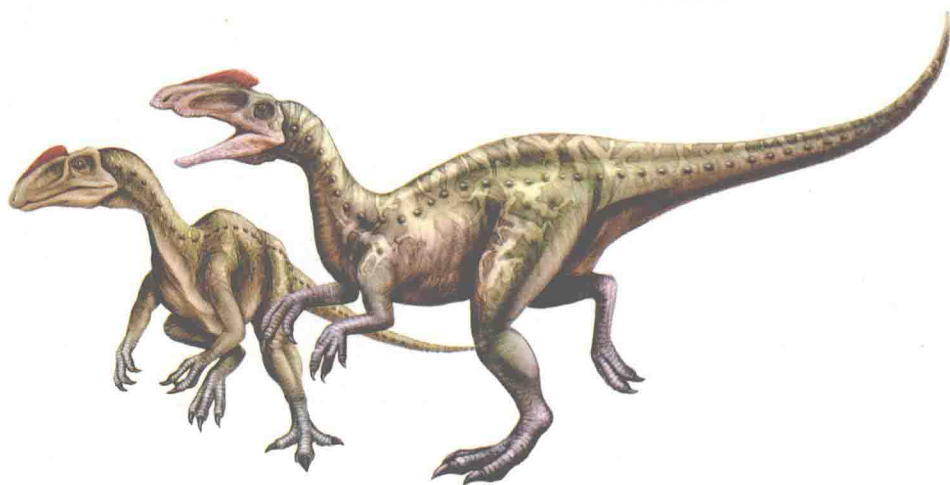
棱背龙

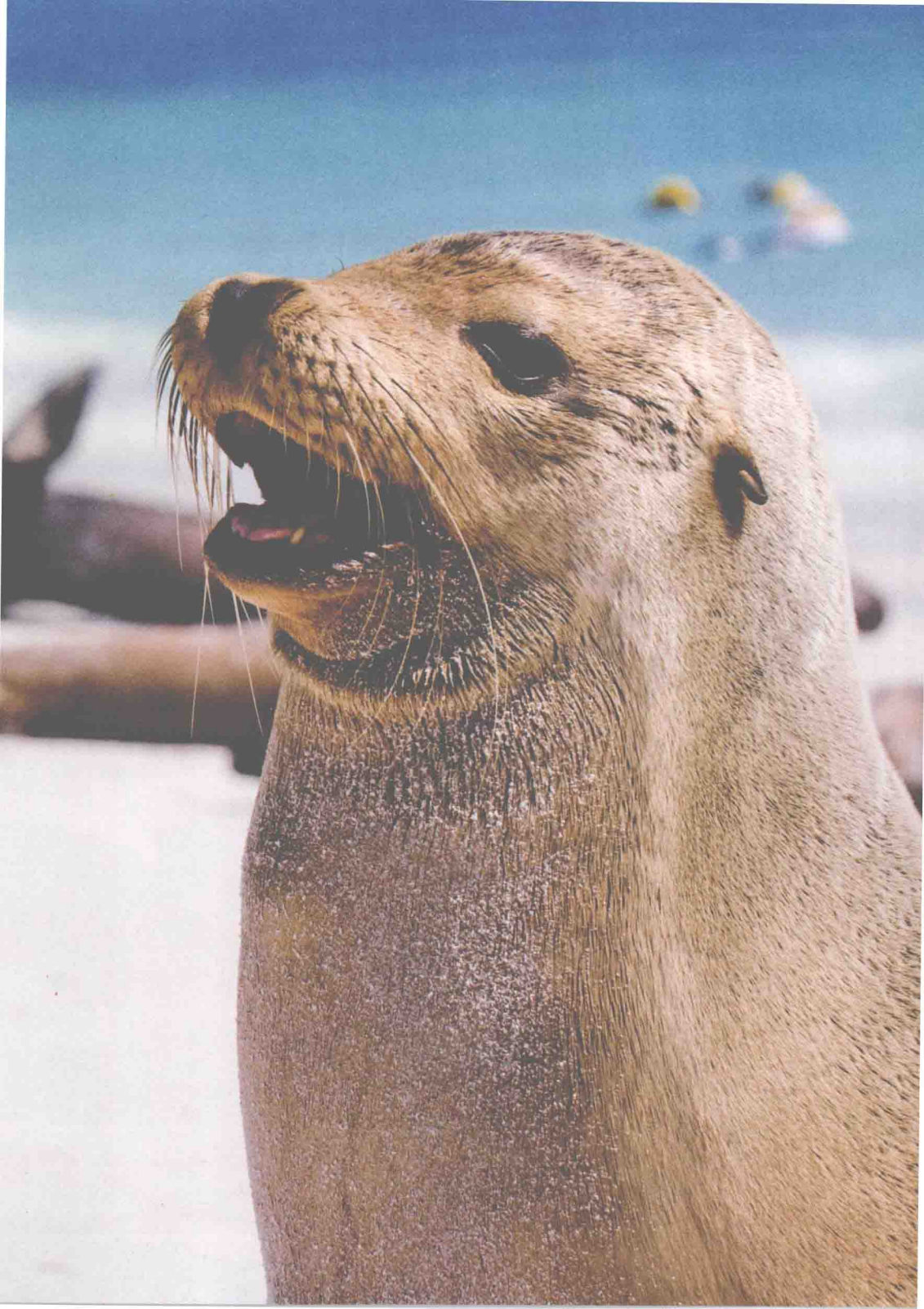
外形 / 立姿与步态 / 武装保护 / 生活形态

382

嗜鸟龙

能弯曲的爪 / 超常的视觉 / 快跑健将

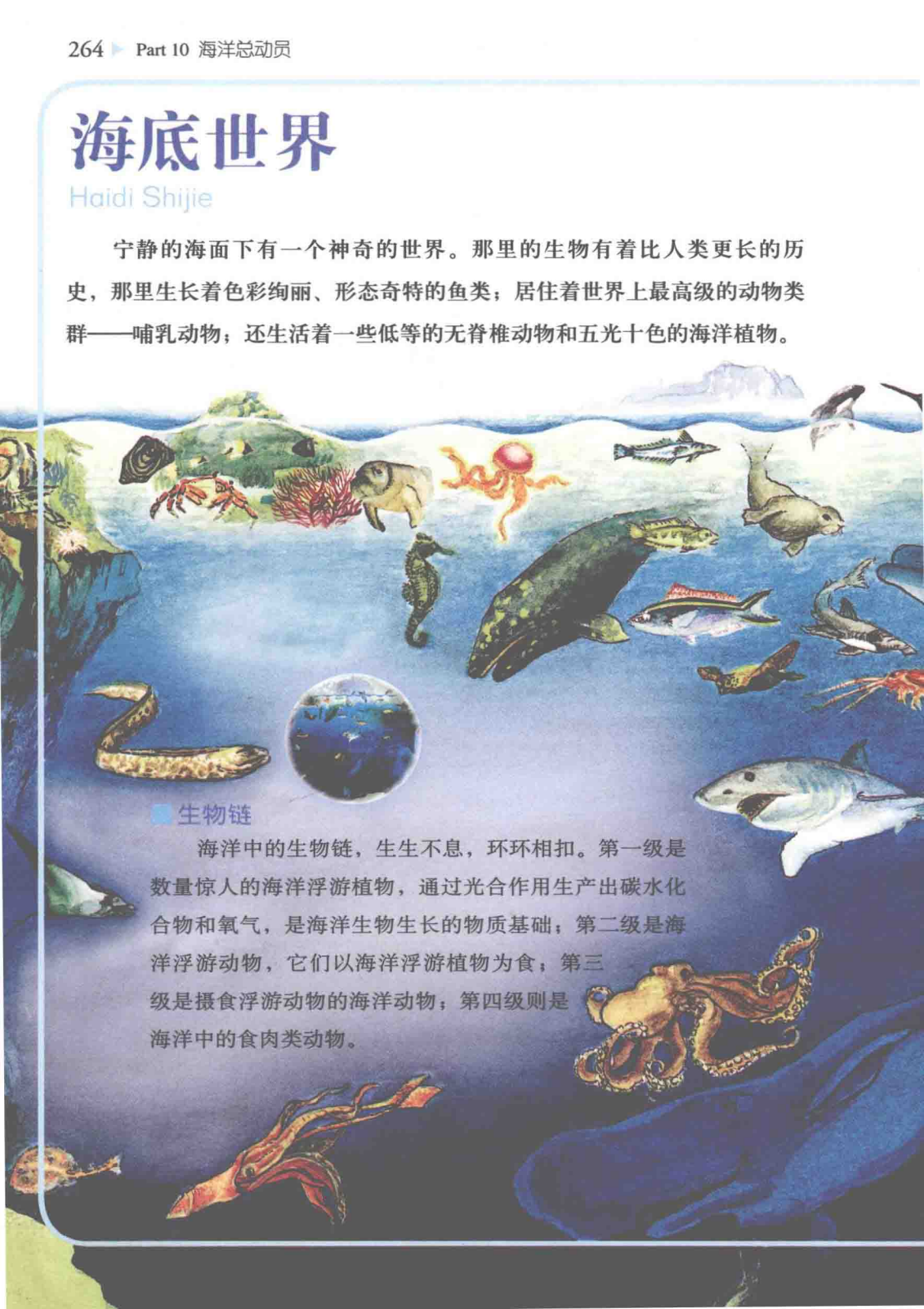




海底世界

Haidi Shijie

宁静的海面下有一个神奇的世界。那里的生物有着比人类更长的历史，那里生长着色彩绚丽、形态奇特的鱼类；居住着世界上最高级的动物类群——哺乳动物；还生活着一些低等的无脊椎动物和五光十色的海洋植物。



生物链

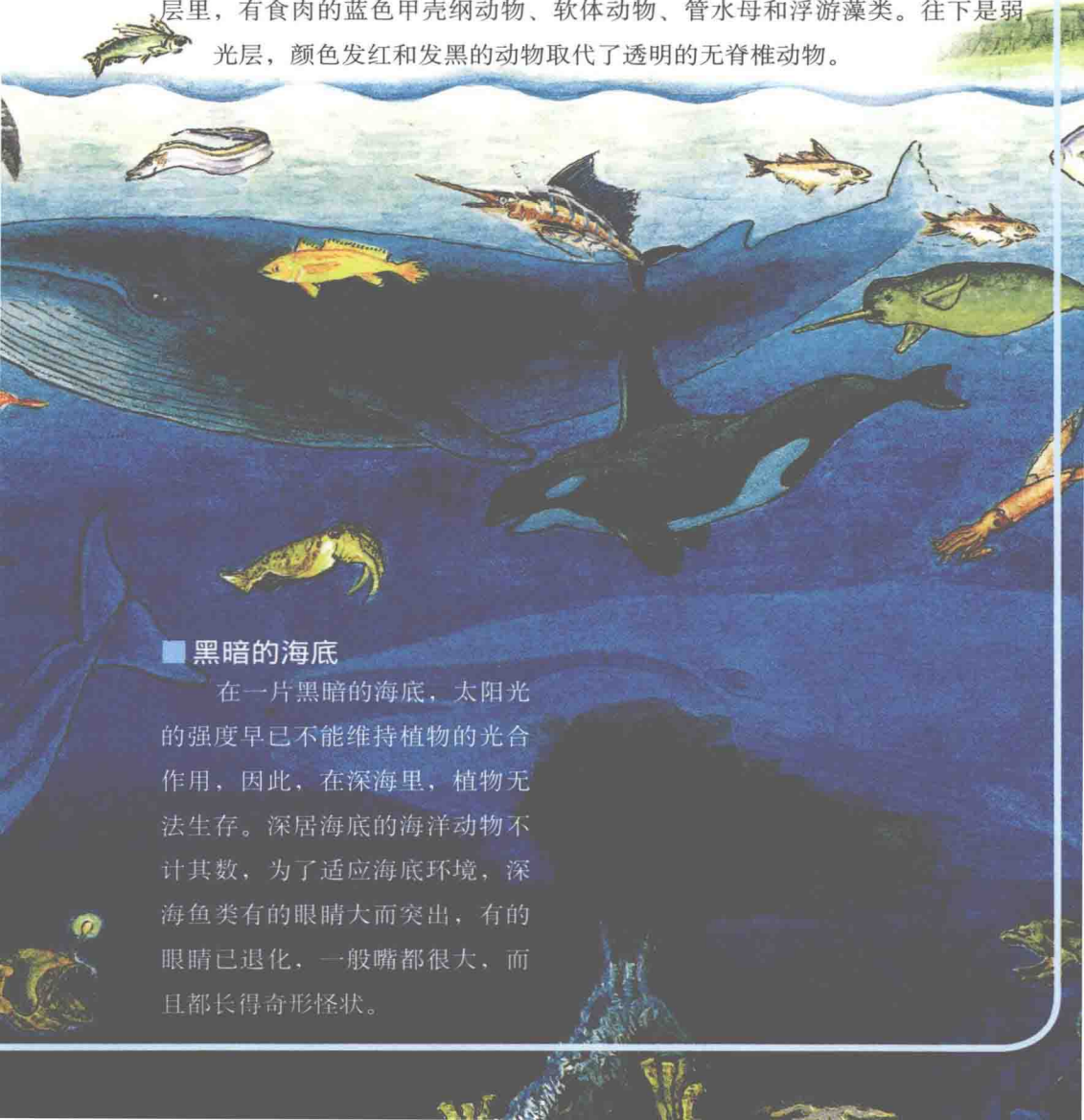
海洋中的生物链，生生不息，环环相扣。第一级是数量惊人的海洋浮游植物，通过光合作用生产出碳水化合物和氧气，是海洋生物生长的物质基础；第二级是海洋浮游动物，它们以海洋浮游植物为食；第三级是摄食浮游动物的海洋动物；第四级则是海洋中的食肉类动物。

海洋生活

大鱼吃小鱼，小鱼吃虾米……生活在海洋里的居民们总会根据自己的喜好去选择和适应水中的生活，所以，它们有很多相似之处，但相互之间又有所差别。

浅海生物

在广阔的海洋中，阳光射入海水的深度大约数百米，在表层十几米的水层里，有食肉的蓝色甲壳纲动物、软体动物、管水母和浮游藻类。往下是弱光层，颜色发红和发黑的动物取代了透明的无脊椎动物。



黑暗的海底

在一片黑暗的海底，太阳光的强度早已不能维持植物的光合作用，因此，在深海里，植物无法生存。深居海底的海洋动物不计其数，为了适应海底环境，深海鱼类有的眼睛大而突出，有的眼睛已退化，一般嘴都很大，而且都长得奇形怪状。

什么是鱼

Shenme Shi Yu

在地球上各种水域中，不论从寒冷的两极到炎热的赤道，还是从海拔6000米的高原山溪到海面以下的万米深海，都有鱼类的身影。鱼类是一种体表覆盖骨质鳞片，用鳃呼吸，用鳍运动，靠上下颌取食的变温水生脊椎动物。

鱼的鳞片

鱼类的鳞片有很多类型。多数硬骨鱼的鳞片是骨鳞，部分重叠，呈覆瓦状排列在表皮上面，根据露出部分是圆滑还是呈齿突状，又可分为圆鳞和栉鳞。鲨鱼的鳞片是盾鳞，像牙齿结构的鳞片镶嵌在皮肤里，形成砂纸一样的表面；长吻鱼有钻石状的硬鳞；还有的鱼，如鲟鱼，根本就没有鳞。



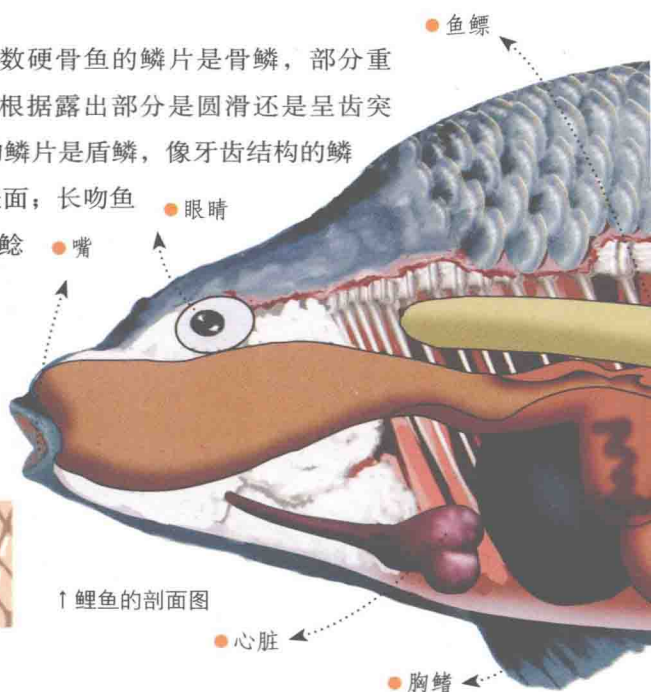
↑ 盾鳞



↑ 硬鳞



↑ 骨鳞



↑ 鲤鱼的剖面图

咸水鱼和淡水鱼

由于地球上各水域的水质不同，所含盐分也不同。因此生活于其中的鱼又分为咸水鱼和淡水鱼。但是有几种鱼却能在咸水与淡水之间迁徙。如鲑鱼从海洋游到淡水的河流中产卵。又如鳗鱼由淡水环境迁移到咸水环境产卵。



■ 体形

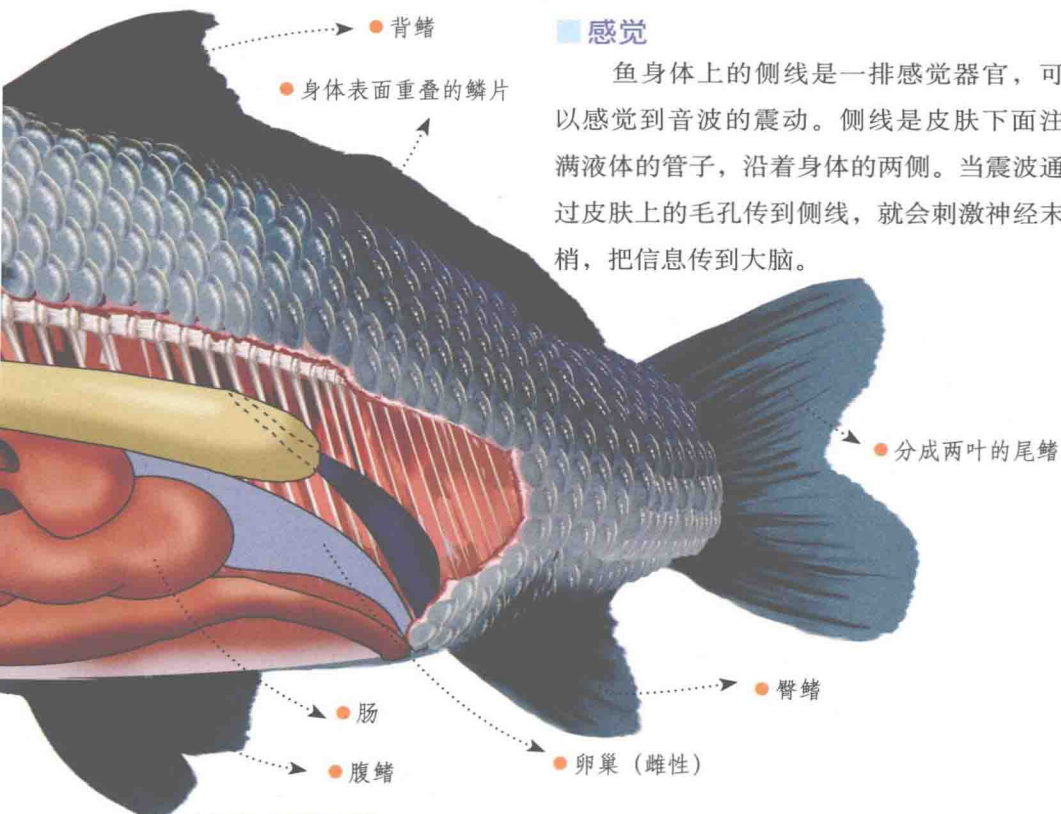
鱼类的体形多数为纺锤形、扁平形或棍棒形，这样能减少在水中游泳时受到的阻力。

■ 数鱼龄

在显微镜下我们可以看到鲤鱼鳞片上长有一圈圈的生长轮，这可用来估计年龄。鳞片会随着身体的成长而增大。如果生长轮之间的距离较宽，表示在那段时间内鱼的成长速度比较快。

■ 感觉

鱼身体上的侧线是一排感觉器官，可以感觉到音波的震动。侧线是皮肤下面注满液体的管子，沿着身体的两侧。当震波通过皮肤上的毛孔传到侧线，就会刺激神经末梢，把信息传到大脑。



■ 适应水里环境

所有的鱼都非常适应水生环境，拥有流线型的体形，具有高超的游泳技能。它们都朝着尽量减轻水压和减少水中行进的阻力这些方面不断地进化和发展。



缤纷的色彩

Binfen De Secai

无论是在浅海的珊瑚礁下，还是在大洋的深处，都有形形色色的鱼。它们都很懂得用各种各样的颜色和斑纹来保护自己。它们或是暗淡无光，或是鲜艳夺目、五彩缤纷，或是通体透明。

■ 透明的身体

X射线鱼的名字缘于其透明的身体。它们没有亮丽的色彩，几乎是透明的，肌肉、皮肤和脊柱也清晰可见，就像X光片一样。

■ 由黄变蓝

刺尾鱼身体肥厚，但鱼身很窄，具有斑斓的色彩。这种鱼小的时候是黄色的，长大后逐渐变成蓝色。它们的尾端长着两片交叠着的骨片。当遇到威胁时，它们会来回挥动骨片，划伤对方。



■ 蓝色的条纹

蓝环神仙鱼的身上有一条条闪亮的蓝色条纹，肩部有一个蓝色的环，故名“蓝环神仙鱼”。其身上的颜色在同类中是极具视觉冲击力的。

■ 改变体色

美丽的珊瑚礁中生活着很多不同种类的鱼，它们的体色大都艳丽，并且可以随环境的变化而变化。这是由于它们的体表有大量的色素细胞，在神经系统的控制下，可以自由地展开或收缩，从而呈现出不同的颜色，便于珊瑚鱼伪装自己。



↑ 珊瑚鱼常成群地穿梭于美丽的珊瑚礁中寻找食物。

■ 红宝石

宝石丽鱼生活在溪流之中，吃各种植物和像水蚤一样的小动物。它们浑身是红色的，上面布满了许多彩色的斑点，就像红宝石十分艳丽多彩。宝石丽鱼跟其他丽鱼一样是细心的妈妈。一旦幼鱼孵化出来，雄鱼和雌鱼就把它含在嘴里，小心呵护。

■ 躲起来

← 小丑鱼

丑鳗喜欢躲在湖泊底部的泥堆里，它们身上宽阔的黄色和黑色条纹，不仅是识别它们的明显标记，还是它们很好的伪装。当它们在水底时，很像沉在湖底的枯枝，或是植物茎秆的影子。

■ 水中蝴蝶

蝴蝶鱼有着缤纷的色彩，就像陆地上的蝴蝶一样美丽动人。它们用尖尖的嘴啄食附在珊瑚礁或岩石上的小动物。由于其外表美丽，常被人们饲养以做观赏之用。



↑ 蝴蝶鱼



鱼鳍

Yuqi

→海马



鱼类的鳍主要是帮助鱼保持身体平衡和推动身体前进。鱼鳍可分为胸鳍、腹鳍、背鳍、臀鳍和尾鳍。鱼在运动时，胸鳍、腹鳍和背鳍可以维持身体的平衡、转换方向或是迅速停止，臀鳍维持身体垂直平衡，尾鳍可以产生前进的动力并起舵的作用。



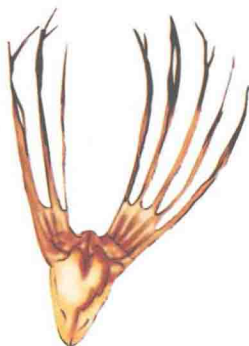
■弱小的鳍

海马没有腹鳍和尾鳍，只有一个非常小的背鳍和胸鳍。海马就靠这微小的背鳍来推动水流，向前游动，依靠胸鳍来掌握方向。

←蓑鲉

■有毒的鳍条

蓑鲉的鳍条色彩艳丽，一根根分开，不像别的鱼那样有蹼状的鳍膜连着。它们的鳍条很长，上面布满了致命的剧毒，这是它们遇到敌害时的有力武器。



←蓑鲉的鳍条



↑飞鱼

■能滑翔的翅膀

飞鱼的胸鳍很宽很长，像鸟的翅膀。当它们在破水而出时，就将胸鳍展开呈扇形在水面滑翔，姿势极其优美。当它们在水中游泳时，胸鳍会贴着身体折叠起来。

■ 不对称的尾鳍

鲟的尾鳍是歪形的，两片鳍叶不对称。它们的脊椎到了尾部就开始向上延伸，成为尾鳍上叶的主干。而构成两片鳍叶的鳍条大多由脊椎下方的组织发育而成。脊椎上方组织只发育成尾部尖上的一小部分鳍条。

■ 细长的鳍条

鲛鱼的背鳍上的第一根或前几根鳍条都已经演化成坚硬的利刺，利刺的底部与背部之间有两个相扣的环节连着，可以控制利刺的竖立和平放。



→ 鲟的尾鳍



← 海鲛的尾鳍就像一根尖利的硬刺，可以竖起来，也可以平放。



↓ 旗鱼的尾鳍。旗鱼就靠着这条奇怪的弯月形尾鳍，在水中高速游动。

■ 适合高速前进的尾鳍

旗鱼是世界上游得最快的鱼之一，时速可达100千米。它们的尾部主要由鳍条构成，几乎没有肌肉，鳞片也很稀少。尾鳍狭长，呈弯月形，分叉很深，正适合高速游泳。



■ 神奇的尾巴

蝴蝶鱼的尾巴呈圆形，几乎看不到分叉。据说，有一次人们在东非捕获到一条蝴蝶鱼，尾部有类似阿拉伯文字的图案，结果这条鱼身价倍增。



↑ 蝴蝶鱼

奇形怪状的鱼

Qixingguaizhuang De Yu

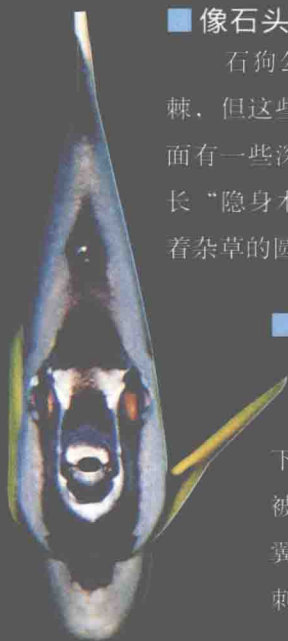
也许是因为海洋的环境非常复杂，为了适应环境，海里的鱼大都是奇形怪状的，而且食性也令人费解。但是，也正因为有了这些奇形怪状的鱼，才把沉寂的海洋点缀得神奇而美丽。

■ 像石头一样

石狗公鱼最突出的特点是眼下、头顶和鳃盖骨上都有硬棘，但这些棘毒性不强。它们的体色由红褐色到深红色，上面有一些深色斑和白色斑，起着很好的伪装作用。它们最擅长“隐身术”，常潜伏在海底珊瑚礁区岩石中，看起来像盖着杂草的圆石头。

■ 超薄的身体

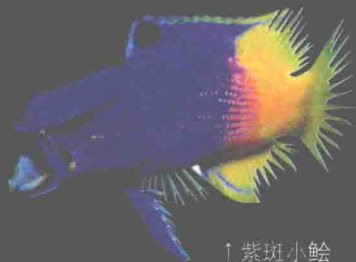
欧洲海鲂的身体非常薄，身体两侧被压得扁扁的，覆盖着一片薄薄的骨片，使它们的腹部下缘像刀刃一样。当它们缓缓逼近猎物时，不容易被对方察觉。它们并不是快速的追逐者，而是小心翼翼的跟踪者。海鲂的背鳍与臀鳍前面各有一排硬刺，可以发挥保护作用。



↑ 欧洲海鲂

■ 耀眼的色彩

紫斑小鲈因为它们身体前半部有一大片鲜艳耀眼的紫色而得名。它们大都栖息在岩洞之中，所以它们的色彩不可能是用来伪装。紫斑小鲈具有强烈的领域性，当它们驱逐入侵者时，醒目的紫色就派上了用场。



↑ 紫斑小鲈