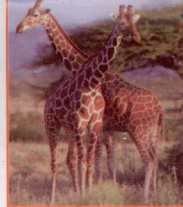




彩色插图版



动物百科

墨人◎编



9 787062 1362



吉林出版集团有限责任公司



彩色插图版



动物百科

墨人◎编



NLIC 2970621362

吉林出版集团有限责任公司

图书在版编目(CIP)数据

动物百科 / 墨人编. — 长春 : 吉林出版集团有限责任公司, 2010.9
(读好书系列)
ISBN 978-7-5463-3611-4

I. ①动… II. ①墨… III. ①动物—儿童读物 IV.
①Q95-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 162807 号

动物百科

作 者 墨 人
出 版 人 王保华
责任编辑 孟迎红
责任校对 杨俊红
封面设计 揽胜视觉
开 本 710mm×1000mm 1/16
字 数 80 千字
印 张 8
印 数 1—5000 册
版 次 2010 年 9 月第 1 版
印 次 2010 年 9 月第 1 次印刷

出 版 吉林出版集团有限责任公司
发 行 吉林音像出版社
吉林北方卡通漫画有限责任公司
地 址 长春市泰来街 1825 号
邮编:130062
电 话 总编办:0431—86012915
发行科:0431—86012770
印 刷 北京市富达印刷厂

ISBN 978-7-5463-3611-4

定价:28.00 元

版权所有 侵权必究 举报电话:0431—86012892

前言



地球上存在着形形色色,种类繁多的生物。其中动物是生物界最活跃、活动范围最大的类群,也是生物界最庞大、最复杂的类群。为了让青少年朋友们对这一复杂的类群进行正确地认识和了解,我们特编此书。本书为读者提供了一个良好的平台,帮助他们去认识动物世界中各种动物的起源、演变及其特性。并以其丰富的内容和多样化的形式使每位读者乐在其中。

本书是一部实用的动物百科全书,也是一部使用方便、浅显易懂,既具有严密的科学性又妙趣横生的科普作品。本书通过丰富精美的图片和简洁生动的文字向读者展现了一个全新的动物世界,希望借此帮助读者对动物类群有一个基本的了解,并激发他们对大自然的热爱。

本书如有不足之处,请广大读者批评指正。



目录 MULU



动物分类 1

史前动物 3

三叶虫 3

恐龙 5

其它 7

海绵动物 8

腔肠动物 10

珊瑚虫 12

海葵 13

软体动物 15

贝类 16

蜗牛 18

乌贼 20

章鱼 21

棘皮动物 22

海星 23

节肢动物 24

蚂蚁 25

蝴蝶 26

蜻蜓 30

蜜蜂 32

鱼类 34

鲨鱼 35

海马 36

海龙 37

锦鲤 38

两栖动物 39

树蛙 41

箭毒蛙 42

蟾蜍 43

大鲵 45

爬行动物 46

鳄鱼 48

蛇 51





鸟类 53

鸵鸟 55

孔雀 56

天鹅 59

鹤 61

军舰鸟 62

信天翁 64

鸳鸯 66

啄木鸟 68

巨嘴鸟 69

织布鸟 70

喜鹊 71

乌鸦 72

鹦鹉 73

企鹅 76

哺乳动物 79

水獭 81

鸭嘴兽 82

袋鼠 83

虎 84

狮子 86

豹 88

薮猫 90

狼 91

狐 92

熊 93

大熊猫 95

象 97

鹿 99

骆驼 100

斑马 101

猴 102

长臂猿 104

猩猩 105



动物分类

动物可分为无脊椎动物和脊椎动物两大类。无脊椎动物较低级，按照从简单到复杂排列的顺序，包括单细胞原生动物、海绵动物、腔肠动物、扁形动物、线形动物、环节动物、软体动物、节肢动物和棘皮动物等类群；脊椎动物的特点是体内有一条由脊椎骨构成的脊椎，由低等到高等分为鱼类、两栖类、爬行类、鸟类和哺乳类。

从生物进化史看，现有生物都是从简单到复杂、从低级到高级、从水生到陆生逐渐进化而来的。



鱼类是生活在水中的脊椎动物，属于不能自己调节体温的冷血动物。鱼的身体表面长有鳍和鱼鳞，体形呈流线形。它们主要是靠鳃呼吸，利用鳍和尾部的摆动在水中游动。



鸟类大约有 9000 多种,是一个庞大的家族。鸟类最大的特点是有羽毛和翅膀。大多数的鸟类都会飞行,但也有少数的鸟类不能在天空中飞翔。它们都是恒温动物,而肺部的构造十分特殊,可以持久地飞行而感觉不到呼吸困难。从生态特征来看,鸟类可以分为鸣禽、走禽、游禽、涉禽、猛禽、攀禽、陆禽等。



哺乳动物是动物界中形态结构最高等、生理机制最完善的类群。一般体表有毛,体毛有保温的作用。

通常为胎生,幼儿产出后,母体会分泌乳汁哺育幼儿。根据生殖方式的不同,哺乳动物可分为三大类:

第一类:最原始的一类为卵生,卵产出后再孵化出幼儿,然后由

母体分泌乳汁哺育幼儿,这一类目前只有鸭嘴兽和针鼹两种。

第二类:有袋的动物,如袋鼠和无尾袋熊,胎儿在母体内尚未发育完全即产出,在母体的育儿袋中吸食乳汁长大。

第三类:胎儿在母体内发育完全后才离开母体。这类动物种类繁多,如虎、马等。

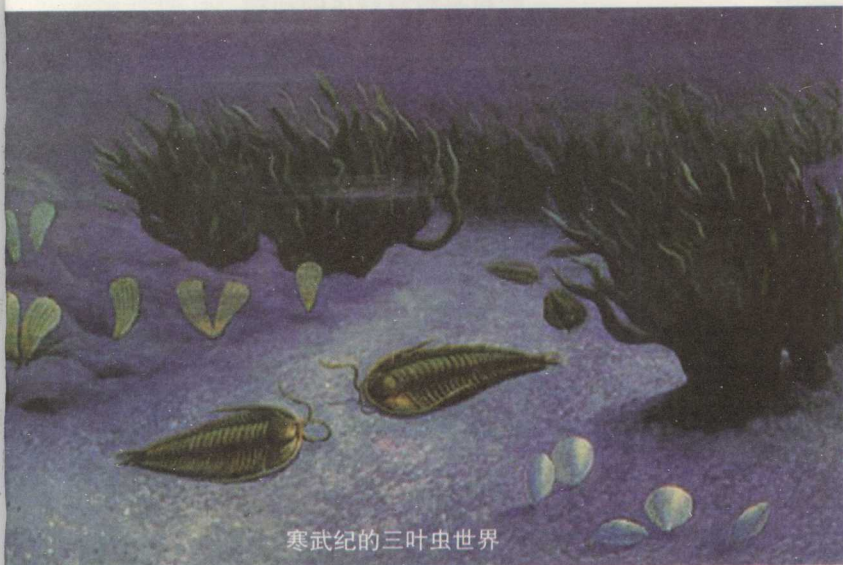


百科讲堂

鱼有耳朵吗?.....

鱼头的两侧都有灵敏的耳朵,和人类不同的是鱼只有内耳,从外面是看不到的。

史前动物

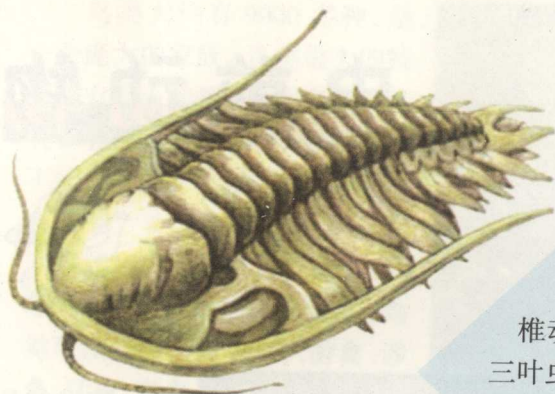


寒武纪的三叶虫世界

寒武纪是距今五亿七千万年前至五亿年前的一个地质时代，历时七千万年。这个时期地球的统治者是三叶虫，因此人们又称这个时期为“三叶虫时代”。



寒武纪的海洋生物主要是底栖的三叶虫，另有杯海绵(黄瓜状动物)和腕足类(贝形动物)，海水中漂浮着水母和其它浮游生物。



寒武纪

时期，地球上藻类繁多，结构复杂，是无脊椎动物发展的最好条件。此间三叶虫是数量最多的动物，且种类也占动物总类别的 60%，另外腕足类占 30%，还有 10% 是杯海绵、水母、蠕虫和软体动物等。



三叶虫，属节肢动物。它的足很多，足的摇摆控制虫体在水中的运动。三叶虫长到一定时期会蜕皮，一生中要蜕多次皮才能完全成熟。当它们遇到敌害时，会将身体蜷成一团。



4



相关知识点



早在 300 多年前的明朝崇祯年间，一个名叫张华东的人在山东泰安大汶口发现了一种包埋在石头里的“怪物”，其外形容貌颇似蝙蝠展翅，于是他就为之命名为“蝙蝠石”。到了 20 世纪 20 年代，我国的古生物学家对“蝙蝠石”进行了科学研究，终于弄清楚了原来这是一种三叶虫的尾部。这种三叶虫生活在 5 亿年前的寒武纪晚期，是海洋中的一种节肢动物。为了纪念给三叶虫起的第一个名字，我国科学家就把这种三叶虫由拉丁名翻译成的中文名字依然叫做“蝙蝠石”或是“蝙蝠虫”。

恐

龙



进入中生代，由于植被茂密，植食性爬行动物得以迅速繁衍和进化，同时也出现了一些肉食性爬行动物。整个中生代是爬行动物时代，人们也称之为“恐龙时代”。



合川马门溪龙

合川马门溪龙，蜥脚类，植食性。长 22 米，高 3.5 米，重 40~50 吨。



合川马门溪龙化石



禽龙

禽龙

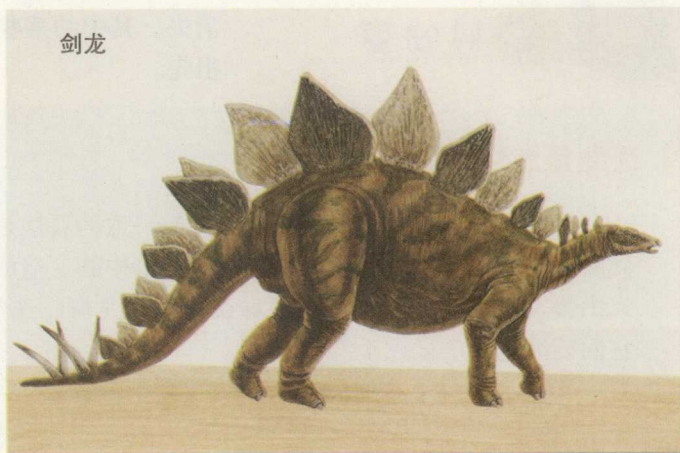
禽龙，生活在白垩纪，鸟脚类，植食性。其大拇指演变为锥状，可能与防卫有关。



剑龙

剑龙生活在侏罗纪，鸟臀类，植食性。背部骨板为防卫之盾，尾部骨刺为防卫之矛。

剑龙



如果任植食性恐龙无节制地发展，可能会把地球上的植物很快吃光，于是出现了肉食性种类的恐龙来对其加以限制。



霸王龙

霸王龙

霸王龙生活在白垩纪，兽脚类，肉食性。长 17 米，高 6 米。只存在很短时间就灭绝了。其头大但骨中多空隙，因此头不重。巨大的口中布满长 20 厘米的牙齿。

异齿龙

异齿龙是早期一种凶猛可怕的食肉动物。至于它背上的那个“帆”，可能是用来调节体温的。



异齿龙

翼龙

翼龙出现于侏罗纪早期，肉食性。它们从前肢的第四指起至后肢长出一片皮膜，在进化过程中，嘴中的牙逐渐减少至完全消失，嘴也喙化了，尾也一样退化至消失。其中的某些早期种类可能是鸟类的祖先。



百科讲堂

恐龙是怎样灭绝的？

目前，科学界尚无统一论，比较一致的看法是：几万年前，全球气候发生突变，植被大量死亡，恐龙食物链中断，造成恐龙灭绝。另外还有火山爆发说、巨型陨石袭击地球说等。恐龙自三迭纪出现到白垩纪灭绝，它们统治地球一亿三千万年之久。



翼龙

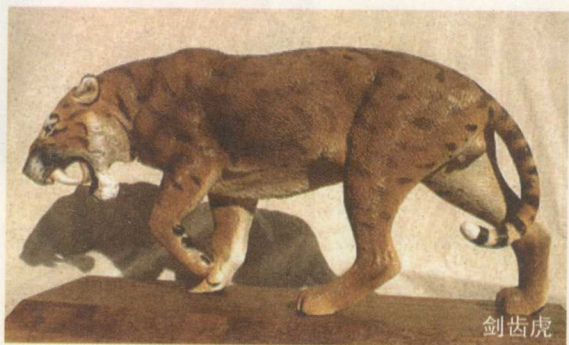
其它



猛犸象

猛犸象

猛犸象，更新世晚期，长3~5米，高达4米，发现于西伯利亚的冻土中。这类超级大象灭绝于一万年前，估计与冰期的加剧有关。



剑齿虎

剑齿虎

长尾剑齿虎，晚始新世，历三千万年灭绝。后从另一支猫科动物中进化出短尾剑齿虎，历一千多万年灭绝。



恐象

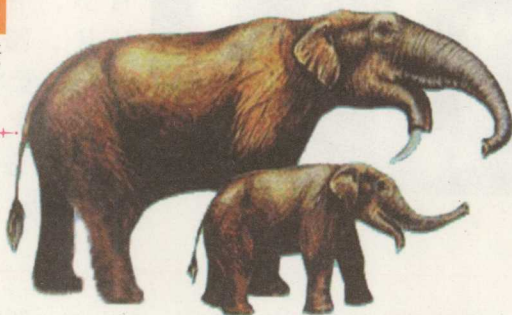
恐象，中新世，高3米，獠牙反长，亚欧大陆均有发现。



披毛犀

披毛犀

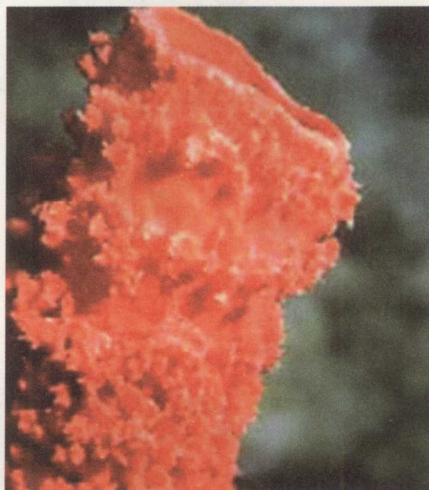
披毛犀，上新世末的冰期后出现的，可高达2米，毛厚而密，在世界很多地方可找到它们的踪迹。



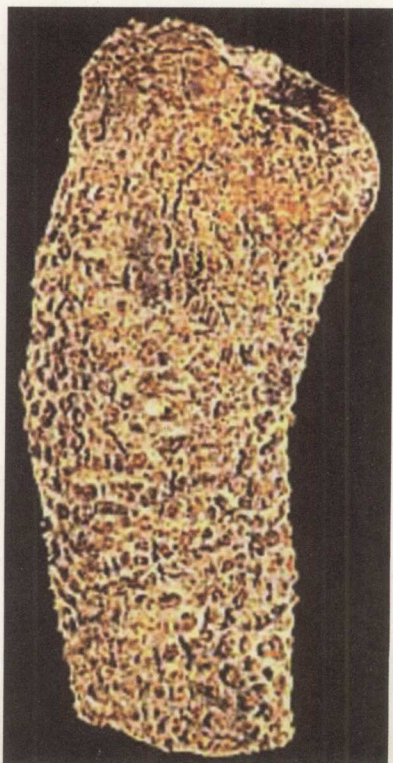
恐象

海绵动物

海绵是最原始的、最低等的多细胞动物，体壁上有许多小孔，故也称“多孔动物”。它的构造简单、无口、无消化腔，也无行动器官。它是单细胞动物向多细胞动物过渡的类群，显示了动物从低级向高级发展的一个重要过程。海绵千姿百态，五颜六色，有扁管状群体的白枝海绵，有圆筒简单体的樽海绵，有形象逼真的枇杷海绵，等等。尽管海绵的形态多种多样，仍可归为土墩形和烟囱形两大类。生活在浪大流急环境中的海绵，多呈流线形的土墩状；生活在风平浪静环境中的海绵，形体则像竖立的烟囱。



海绵动物大多产于海水中，少数生活在淡水里，因身体比较柔软而得名。它不会游动，只能常年静卧海底，像植物那样固着在原地不动。海绵动物的形状千姿百态，有片状、块状、圆球状、扇状、管状、瓶状、壶状、树枝状，姿态万般，惹人喜爱。



海绵动物的色泽各个不同，有大红、鲜绿、褐黄、乳白、紫色等各种颜色，像花儿一样美丽。因此，人们一直认为它是植物，直到 1825 年，随着显微镜的发明和使用，以及生理学和胚胎学诸方面的发展，科学家才确定它是动物。





海绵动物的体壁由内、外两层细胞构成，外层细胞扁平，内层细胞长有鞭毛，多数有原生质领，又叫“领细胞”。在内外两层细胞间，还有一层中胶层，其中有像变形虫的游离细胞、生殖细胞、造骨细胞、海绵丝细胞等等。它们只有构造和机能上的差别，没有组织分化。入水孔是通入体内的沟道，同领细胞组成的鞭毛室和身体顶端的出水口组成海绵动物特有的复杂沟道系统。

海绵动物的捕食方法十分奇特，是用一种滤食方式。单体海绵很像一个花瓶，瓶壁上的每一个小孔都是一张“嘴巴”。海绵动物通过不断振动体壁的鞭毛，使含有食饵的海水不断从这些小孔渗入瓶腔，进入体内。在“瓶”内壁有无数的领鞭毛细胞，由基部向顶端螺旋式地波动，从而产生同一方向的引力，起到类似抽水机的泵吸作用。当海水从瓶壁渗入时，水中的营养物质，如动植物碎屑、藻类、细菌等，便被领鞭毛细胞捕捉后吞噬。经过消化吸收，那些不消化的东西随海水从出水口流出体外。这种取食方式充分证明了它属于滤食的异养动物。

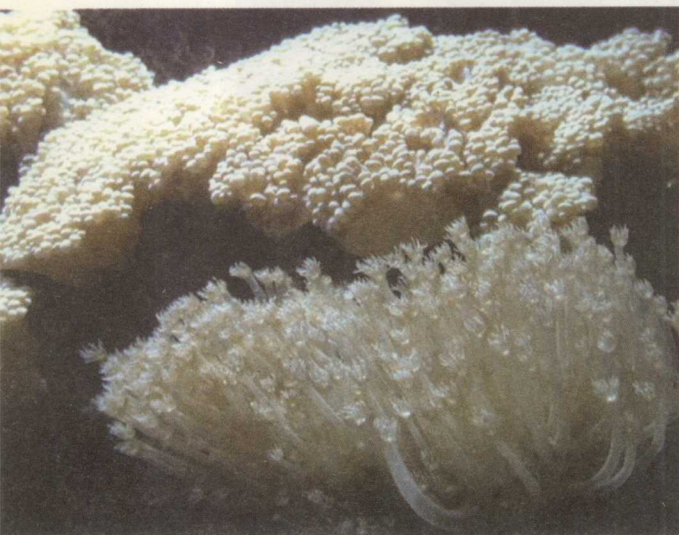
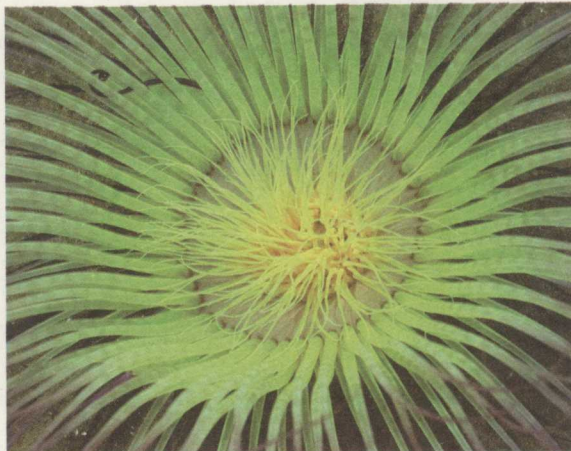


腔肠动物

腔肠动物，都生活在水中，是构造比较简单的一类多细胞动物。腔肠动物的身体由内胚层和外胚层组成，因其由内胚层围成的空腔具有消化和水流循环的功能而得名。腔肠动物是真正的双胚层多细胞动物，所有高等的多细胞动物，都被认为是经过这种双胚层结构而进化发展生成的。



腔肠动物具有两种特殊的细胞，一种叫间细胞，一种叫刺细胞。间细胞可以变化形成其它细胞。刺细胞是一种可以放出刺丝，具有捕杀猎物和防御敌害功能的细胞。刺细胞是腔肠动物所特有的，它遍布于体表，触手上特别多，因此腔肠动物又被称为刺细胞动物。



腔肠动物门的身体呈辐射状对称，体内有原始消化循环腔（兼具消化及循环功能），有口，无肛门，口兼具进食及排放食物残渣的功能。腔肠动物口周围有触手，触手表面有刺细胞，以作猎食及防卫之用。



腔肠动物门约有 9000 多种，分为三个纲。

1. 水螅纲 本纲动物绝大多数生活在海水中，少数生活在淡水中。大部分种类生活史中有水螅型和水母型，即有世代交替现象，如薏枝螅；少数种类水螅型发达，无水母型，如水螅。

2. 钵水母纲 本纲动物全部生活在海水中，水母型发达，水螅型非常退化。如海月水母、海蜇等。

3. 珊瑚虫纲 本纲动物全部为水螅型个体，没有水母型阶段，全部海产，多生活在暖海、浅海的海底。沿海常见的种类有海葵。人们平日见到的珊瑚是珊瑚虫的骨骼。

