



ENCYCLOPEDIA ANIMAL WORLD

动物世界百科全书 · ENCYCLOPEDIA ANIMAL WORLD

动物世界百科全书

上 低等动物 · 昆虫 · 鸟



ENCYCLOPEDIA ANIMAL WORLD · 动物世界百科全书 · ENCYCLOPEDIA ANIMAL WORLD

北京出版社



动物世界百科全书

上卷

低等动物·昆虫·鸟

ENCYCLOPEDIA ANIMAL WORLD



· 北京出版社

ACU39/A-0



ENCYCLOPEDIA ANIMAL WORLD

动物世界百科全书



图书在版编目(CIP)数据

动物世界百科全书 / 邢涛, 纪江红主编. 北京: 北京出版社, 2003

ISBN 7-200-05053-9

I. 动... II. ①邢...②纪... III. 动物知识—青少年读物 IV. Q95-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 087641 号

总策划 邢涛
主编 纪江红
编撰 孟冰 丁春生

责任编辑 杨良志
装帧设计 苏歆
版面设计 姜香凝
图片制作 宋欣 姜萍
责任印刷 姜卫平 李文宗
纸张提供 山东晨鸣纸业集团股份有限公司

北京出版社出版
(北京北三环中路 6 号)
邮政编码: 100011
网址: www.bph.com.cn
北京出版社出版集团总发行
新华书店经销
北京冶金大业印刷有限公司印刷
889 × 1194 16 开本 21 印张
2003 年 10 月第 1 版
2003 年 10 月第 1 次印刷
ISBN 7-200-05053-9/Z · 327
全三册 定价: 68.80 元(精装)

Publisher: Xing Tao
Editor-in-Chief: Ji Jianghong
Editor: Meng Bing Ding Chunsheng

Executive Editor: Yang Liangzhi
Design Director: Su Xin
Designer: Jiang Xiangning
Assistant Designer: Song Xin Jiang Ping
Printing Supervisor: Jiang Weiping Li Wenzong
Paper: Shandong Chenming Paper Industry Group

Publishing House: Beijing Publishing House
Address: No.6, Beisanhuanzhonglu Rd., Beijing
Postcode: 100011
Website: www.bph.com.cn
Distribution: Beijing Publishing House Group
Retail: Xinhua Bookstore
Printer: Beijing Yejindaye Printing Co., Ltd.

889 × 1194 1/16

First Edition: October 2003

First Printing: October 2003

ISBN 7-200-05053-9/Z · 327

3 volumes, Price: RMB 68.80(Hard Cover)



前言



40多亿年前，地球上只有一片荒寂。

大约4亿年前，动植物的出现叩响沉默。也许，它们有的只是一个细胞，渺小得似乎可以忽视，但它们却宣告了一个不平凡的开始——地球上从此有了生命。

经过几亿年的进化繁衍，地球上变得日益充盈。而其中，动物更是成为自然界的主角。到目前为止，人们已经发现了200多万种动物。从浩瀚的海洋到广阔的天空，从葱翠的平原到荒芜的沙漠，从赤日炎炎的非洲内陆到冰雪覆盖的南极大陆……到处都有动物的踪迹。它们或披着鳞带着甲，或裹着厚厚的皮毛，共同演绎着这个世界的五光十色和盎然生机。

《动物世界百科全书》共分三卷，详尽、生动地介绍了2,000余种动物，并配以2,000余幅精彩绝伦的摄影图片，按照图文并重、相得益彰的思路科学编排。动物学家对科学知识深入浅出、通俗易懂的讲解，使文字与图片相映成趣、引人入胜。

本书将会带你快捷地进入动物的世界，与豹驰骋于草原，与猿穿梭于森林，与鹰翱翔于天空，与鱼嬉戏于大海……感受它们的神奇与美丽，展现开一个蔚为大观的动物世界。





如何使用本书

为了读者阅读方便，下面给大家介绍《动物世界百科全书》的使用方法。依照动物分类，本书共分为上、中、下三卷：上卷为《低等动物·昆虫·鸟》；中卷为《两栖爬行动物·鱼》；下卷为《哺乳动物》。每页附有各种照片、详尽说明、比例对照等多方面资料。每个篇章起始处均有全景式大幅精美照片插页。

书眉

提示章节：双页码上端标出该章中文及英文名称，单页码上端标出篇章主题。

色标

每页页角印有该章特有的识别色块，提示您目前所在章节。

标题

为您提供当页的主题。

简介

标题下的内容简介概述了主题，又给您关于本页内容的清晰思路。

附属标题

在主标题下的附属标题进一步进行分类详细描述。

说明文字

每个附属标题下均有一段详细的说明文字，介绍此种动物的特征、习性及趣闻。

图注

告诉您关于该图片更加详尽的资料。图注说明文字由直线引出。

狮子

狮子通常选择一些开阔地休息，这样有利于观察周围的情况，而这种开阔的视野对于它们的狩猎是非常有用的，这样它们能够先发制人，让猎物无法防备。狮子表面看起来是一种懒惰的动物，因为它们的大部分时间都在打盹，只有在饥饿或是为了捍卫它们的领地时，才会从昏睡中醒来。散布气味是狮子日常生活中的一个重要方面。狮子非常具有领地意识，而它们确定领地范围的重要方法之一就是在领地周围散布气味。



非洲狮

非洲狮

非洲狮是体格强壮的大型猫科动物，在猫科内体型大小居第二位，仅次于虎。非洲狮是著名的野生动物之一，自古即被称为“百兽之王”。非洲狮最喜欢栖息于多草的平原和开阔的稀树草原。非洲狮体长、腿短、头大、肌肉发达。它们黄褐色的皮毛与天然背景浑然一体。因此，如果不仔细辨别，白天也很难发现它们的踪影。

雄狮

非洲人常将雄狮称为“懒骨头”、“自私自利者”。而事实并非如此。



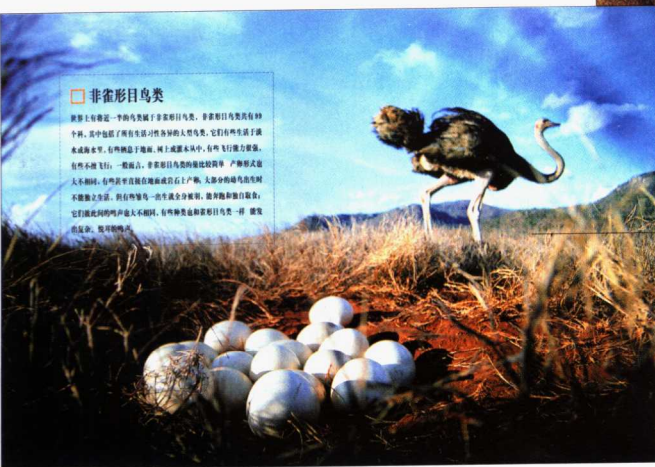
因为在一个狮群里，成年的雌、雄狮子是有分工的。雌狮除了产仔繁衍后代外，主要的任务就是捕猎食物，而雄狮除了做幼狮的爸爸外，主要是狮群的保卫者，负责整个狮群的安全。一旦发现有敌人入侵，或者袭击狮群中的成员，雄狮就会挺身而出，把入侵者赶走。雄狮体格魁梧，脖颈上长而密的鬃毛，是狮群首领的象征。咆哮声也是雄狮用来表示权威的信号。雄狮与雌狮子不仅在体型方面相差甚大，而且它们的体毛也有区别。雄狮体毛短，颜色从浅黄、橙棕或银灰到深棕色各异，尾尖有一丝毛，其颜色比其他体毛更深。雌狮的体毛更带有茶色。雄狮最显著的特征是它们有美丽的鬃毛，看上去十分威严。

小资料

科：	猫科
栖息地：	草原、沙漠
分布：	非洲、印度次大陆
食物：	羚羊、斑马、野牛、长颈鹿、鳄鱼、鸟
妊娠期：	115-127天
寿命：	约15年



雌狮和幼狮



非雀形目鸟类

非雀形目鸟纲是一类鸟纲成员，主要特征为：非雀形目鸟纲有2种个科，其中包括了所有生活于各种环境的大型鸟类，它们有些生活于森林或草原，有些栖息于沼泽、咸水或淡水环境中，有些飞行能力很强，有些不能飞行。一般而言，非雀形目鸟纲的繁殖期较短，产卵次数也不大，但有些非雀形目鸟纲成员产卵次数较多，大部分非雀形目鸟纲成员是单配偶制，有些非雀形目鸟纲成员是终身配偶制，有些非雀形目鸟纲成员是季节性配偶制，它们彼此间的鸣声也大不相同，有些非雀形目鸟纲成员会发出一种低沉的叫声，有些则会发出一种尖锐的叫声。

篇章页

在篇章页中，整幅的生动照片会带您走进动物的自然天地。

插图及照片

本书每页均附有若干张精致彩色插图，直观地展示动物的外形及色彩。

图名

为了明晰起见，书中每幅插图均标明图名。

动物生活

在每类动物的篇章开始，介绍了动物类群的概况、主要特征、生活习性等，如：两栖动物、鸟类、鱼类。其中有关鸟类的章节，分别介绍了鸟类的羽毛，巢等。

书眉图标

每种动物的内容相对应的书眉上都有一个典型代表性动物作为书眉图标，易于辨认与识别。

繁殖

鸟类的繁殖期因种类不同而异，有的种类在春季繁殖，有的则在秋季。繁殖期时，雄鸟通常会通过鸣叫、展示羽毛等方式吸引雌鸟。雌鸟在产卵前会筑巢，巢的地点和结构因种类而异。有些鸟类会将巢筑在树上，有些则筑在地面或洞穴中。产卵后，雌鸟通常会负责孵蛋和照顾雏鸟。

成长

雏鸟在孵化后，通常会经历一个成长期。在这段时间里，它们会逐渐长大，羽毛也会逐渐长齐。有些鸟类在成长过程中会经历换羽期，旧的羽毛会脱落，新的羽毛会长出来。成长期的长短因种类而异，有些鸟类在几个月内就能长大，而有些则需要一年以上。



美洲狮

美洲狮在跳跃方面有着过人的“天赋”，它们轻轻一跃，便能跳到6~7米以外，更厉害的一跃可达十几米远。美洲狮是一种凶猛的肉食野兽，也是猎杀成性的“杂食家”，主要以野生动物为食，如：羊、鹿为食，也吃蚂蚁、鼠类、鸟类、鸟蛋以及北美山犬等。在饥饿时也会猎杀家畜，甚至连最难对付的野猪、豪猪和臭鼬，美洲狮也能迫使它们就范。如果美洲狮捕到的猎物比较多，它们就把剩余的食物藏在树上，等以后回来再吃。

幼狮

野生美洲狮的寿命为12岁。它们没有特别的繁殖时期。雌狮的孕期为3个月，一胎产1~4个仔。小美洲狮长到2岁时开始独立生活。母美洲狮非常注重对幼仔的教育。最初，母美洲狮总是选最好的猎物给幼仔吃，等幼仔吃完后再教它们如何把吃剩的猎物尸骨埋起来。母美洲狮还会选最、实的小动物作为幼仔捕杀猎物的目标。发现目标后先让它们去追逐，自己站在一旁“指导”。幼美洲狮长到半岁时，母美洲狮就对它们进行高难度捕猎动作训练了。母美洲狮从心理上进行训练，教导它们面对大猎物时要胆大、沉着和凶狠；然后带着它们一起演习捕杀鹿、羊等大动物；最后才领着它们上树，学习可地而猎获食物的技能。



环境

多幅照片展示了动物赖以生存的自然环境与活动空间，如：鸟类，您可以感受不同鸟类的生存环境；哺乳类，您可以体验非洲大草原的广袤无垠。

比照

清晰的图标以人体或人体的某个部位作为参照物，按一定的比例将动物的大小与之相比较。

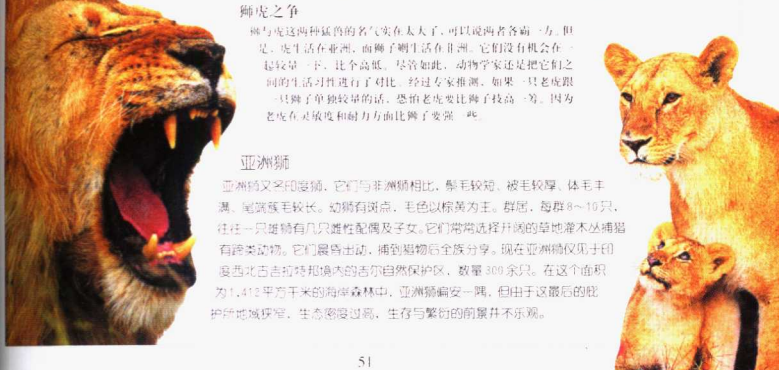


狮虎之争

狮与虎这两种猛兽的名气实在太大了，可以说两者各霸一方。但是，虎生活在亚洲，而狮子则生活在非洲，它们没有机会在一起较量一下，比个高低。尽管如此，动物学家还是把它们之间的生活习性进行了对比。经过专家推测，如果一只老虎跟一只狮子单独较量的话，恐怕老虎要比狮子技高一筹。因为老虎在灵敏度和耐力方面比狮子要强一些。

亚洲狮

亚洲狮又名印狮，它们与非洲狮相比，鬃毛较短，被毛较厚，体毛丰满，尾簇毛较长。幼狮有斑点，毛色以棕黄为主。群居，每群8~10只，往往一只雄狮有几只雌性配偶及子女。它们常常选择开阔的草地灌木丛捕猎有蹄类动物。它们最喜出洞，捕到猎物后全族分享。现在亚洲狮仅见于印度西北古吉拉特邦境内的吉尔自然保护区，数量300余只。在这个面积为1,412平方公里的海岸森林中，亚洲狮尚安一隅，但由于这最后的庇护所地域狭窄，生态密度过高，生存与繁衍的前景并不乐观。




小资料

此处是有关的科别、分布等科学性数据资料。有的资料是关于该页动物的有趣信息。

小资料

科：猫科
 栖息地：草原、沙漠
 分布：非洲、撒哈拉沙漠南部、印度西北部
 食物：羚羊、斑马、长颈鹿、鳄鱼、鸟
 妊娠期：3.5~4.25个月
 寿命：约15年



目录

低等动物

腔肠动物

- 红海葵 16
- 僧帽水母 16
- 海绵 16
- 海笔 16
- 帆水母 16
- 海葵 16

珊瑚

- 红珊瑚 17
- 脑珊瑚 17
- 珊瑚礁 17
- 柳珊瑚 18
- 海团扇 18
- 海百合 18
- 蘑菇珊瑚 18
- 玫瑰珊瑚 18
- 管风琴珊瑚 18

棘皮动物

- 心形海胆 19
- 可食海胆 19
- 刺海参 19
- 普通海星 19
- 刺海蛇尾 19

软体动物

- 虎斑宝贝 20
- 庭院大蜗牛 20
- 非洲大蜗牛 20
- 大赤旋螺 20



甲壳动物

- 虾 21
- 清洁虾 21
- 螯虾 21
- 龙虾 21

螃蟹

- 蜘蛛蟹 22
- 招潮蟹 22
- 蛙形蟹 22
- 寄居蟹 22
- 三疣梭子蟹 23
- 剪刀蟹 23
- 长臂蟹 23
- 巨螯蟹 23
- 珊瑚蟹 23
- 椰子蟹 23

乌贼

- 喷“墨汁” 24
- 大王乌贼 24
- 吸血枪乌贼 24

章鱼

- 海马 25
- 蓝环章鱼 25



昆虫

无翅昆虫

- 跳蚤 28
- 衣鱼 28
- 寄生虱 28
- 缘蝽 29
- 竹节虫 29
- 椿象 29
- 蟋蟀 29
- 足丝蚁 29
- 白蚁 30
- 树白蚁 30
- 蟑螂 30
- 有斑蠢斯 30
- 草地蚱蜢 31
- 叶子虫 31
- 蝗螂 31

同翅昆虫

- 普通蜻蜓 32
- 皇蜻蜓 32
- 蓝豆娘 33
- 狭翅豆娘 33
- 巨豆娘 33
- 蝗蛉 34
- 普通草蛉 34
- 蚁蛉 34
- 齿蛉 34
- 蝶角蛉 35
- 蛇蛉 35

蚂蚁

- 大蚁 36
- 食肉军蚁 36
- 行军蚁 37
- 裁缝蚁 37
- 贮蜜蚁 37



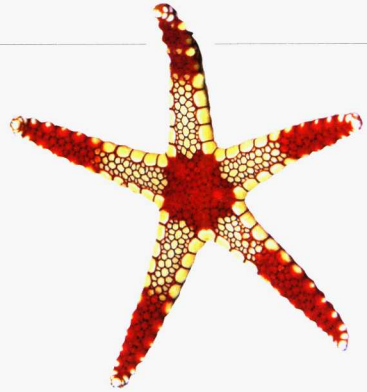
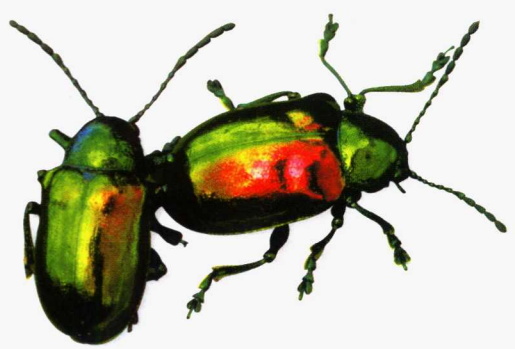
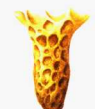


蜜蜂

- 跳舞传信息 38
- 特殊的巢室 38
- 青蜂 39
- 地花蜂 39
- 切叶蜂 39
- 姬蜂 39
- 树蜂 39
- 艳花蜂 39

蝴蝶

- 生命周期 40
- 斑马纹蝶 40
- 橄榄油蝴蝶 41
- 金斑喙凤蝶 41
- 叶澳弄蝶 41
- 紫泽银丝灰蝶 41
- 黑脉金斑蝶 42
- 菜粉蝶 42
- 枯叶蝶 42
- 欧洲地图蛱蝶 43
- 橙色尖翅粉蝶 43
- 眼蝶 43
- 孔雀蛱蝶 43
- 铜色小灰蝶 43
- 凤蝶 44
- 蓝色大闪蝶 44
- 小苎麻赤蛱蝶 44
- 龟壳纹小蛱蝶 45
- 红纹丽蛱蝶 45
- 紫蛱蝶 45



蛾

- 夹竹桃天蛾 46
- 透翅天蛾 46
- 美洲月形天蚕蛾 46
- 六斑地榆蛾 47
- 大柏天蚕蛾 47
- 大蚕蛾 47
- 夜蛾 47
- 蚕蛾 47

毛虫

- 防卫 48
- 白星毒蛾毛虫 48
- 毒刺 48
- 饮食 49
- 伪足 49
- 视觉 49

甲虫

- 中国虎甲 50
- 放屁甲虫 50
- 小提琴甲虫 50
- 锹甲 51
- 独角仙 51
- 叩头虫 51
- 中华丽甲 52
- 蜚螂 52
- 巨大犀金龟 52
- 吉丁虫 52
- 花金龟 52
- 七星瓢虫 53
- 天牛 53
- 象鼻虫 53
- 萤火虫 53
- 拟步甲 53



蝉

- 蜡蝉 54
- 叶蝉 54
- 雌蝉 54

蝎子

- 猎食高手 55
- 蝎宝宝 55
- 长蝎 55

蜘蛛

- 蛛丝与蛛网 56
- 漏斗蛛 56
- 捕鸟蛛 56
- 毒蛛 57
- 狼蛛 57
- 栉足蛛 57
- 花皮蛛 57



鸟

鸟

主要特征	60
鸟的羽毛	60
羽毛的颜色	60
鸟喙	61
适合飞翔的结构	61
腿与脚	61

感觉

听觉	62
嗅觉和味觉	62

生活习性

游禽类	63
走禽类	63
攀禽类	63
鸨鸡类	63
鸠鸽类	63
猛禽类	63
涉禽类	63

迁徙类型

迁徙距离	64
V形编队	64
迁徙路线	64

栖息环境

水域鸟类	65
林灌鸟类	65
草原鸟类	65
沼泽鸟类	65
开阔区鸟类	65
平原鸟类	65

飞行方式

适于飞行的鸟翅	66
滑翔和翱翔	66
盘旋	66

鸟巢与鸟蛋

各式各样的鸟巢	67
形形色色的鸟蛋	67

繁殖

生育	68
小鸟出壳	68

成长

喂食	69
鸟类的食物	69
鸟类的觅食	69

非雀形目鸟类

不会飞的鸟

几维	72
鸸鹋	72
食火鸡	72
凤头鸚	73
孤鸚	73
奇异鸟	73

鸵鸟

美洲鸵鸟	74
美洲小鸵	74
非洲鸵鸟	74

企鹅

阿德利企鹅	75
皇帝企鹅	75
冠企鹅	75



海洋鸟类

信天翁	76
海鸥	77
红嘴鸥	77
燕鸥	78
印加燕鸥	78
白燕鸥	78
海鸚	78
蓝脚鲣鸟	79
巨鸊	79
长脚白腰海燕	79
刀嘴海雀	79
花魁鸟	79

涉禽

军舰鸟	80
火烈鸟	80
鸳鸯	81
绿头鸭	81
花尧	81

鹤

丹顶鹤	82
白鹤	82
东非冕鹤	82

天鹅

生活习性	83
黑天鹅	83

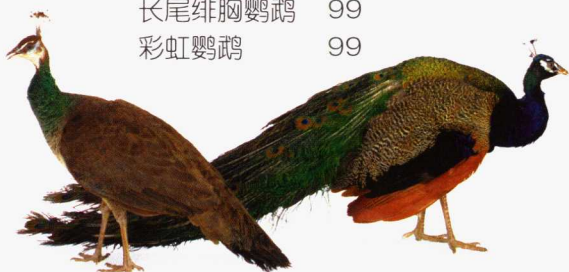
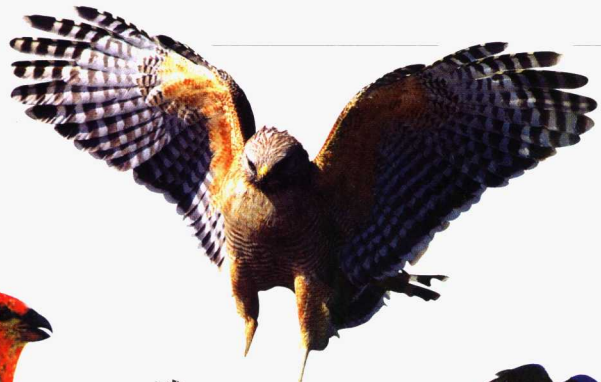
鸬鹚

觅食	84
卷羽鸬鹚	84
褐鸬鹚	84

鹭

白鹭	85
大青鹭	85
牛背鹭	85





孔雀

- 蓝孔雀 100
- 绿孔雀 100

鸽子

- 信鸽 101
- 原鸽 101
- 果鸠 101

杜鹃

- 大杜鹃 102
- 麝雉 102

雨燕

- 烟囪雨燕 103
- 蜂鸟 103
- 翠鸟 104
- 犀鸟 104
- 戴胜 104
- 巨嘴鸟 104
- 冠鱼狗 105
- 啄木鸟 105

雀形目鸟类

树栖鸟类

- 伯劳 108
- 喜鹊 108
- 乌鸦 108
- 岩栖伞鸟 108
- 织巢鸟 109
- 戴菊 109
- 黄鹂 109
- 百灵 109
- 燕子 110
- 芦苇莺 110
- 画眉 110
- 太平鸟 110
- 山雀 110
- 北美红雀 111
- 红交嘴雀 111
- 七彩文鸟 111
- 天堂极乐鸟 111

雕

- 白头海雕 92
- 金雕 92
- 食猴雕 93
- 非洲鱼雕 93
- 白尾海雕 93

隼

- 游隼 94
- 红隼 94

鸮

- 红尾鸮 95
- 灰泽鸮 95

鸺

- 仓鸺 96
- 雪鸺 96
- 穴居鸺 96
- 灰林鸺 97
- 鱼鸺 97
- 布布克鹰鸺 97
- 大角鸺 97
- 鬼鸺 97

鸚鵡

- 黄冠葵花鸚鵡 98
- 凤头鸚鵡 98
- 桃红鸚鵡 98
- 金刚鸚鵡 98
- 紫色金刚鸚鵡 99
- 虎皮鸚鵡 99
- 大绯胸鸚鵡 99
- 长尾绯胸鸚鵡 99
- 彩虹鸚鵡 99

鹤

- 白鹤 86
- 黑鹤 86
- 美洲红鹤 86

鸬鹚

- 红腿鸬鹚 87
- 黑颈鸬鹚 87
- 绿鸬鹚 87

鹰

- 苍鹰 88
- 雀鹰 88
- 蜂鹰 88

鸺

- 黑翅鸺 89
- 泽鸺 89

鸺

- 秃鸺 90
- 兀鸺 90
- 红头美洲鸺 91
- 王鸺 91
- 加州兀鸺 91





动物的分类

为了便于研究生物之间的关系，科学家们把生物做了不同的分类。一群动物的相同特征越多，对它们的分类就越精确。因此，所有的动物都属于动物界，分类的次序从大至小分别为界、门、纲、目、科、属、种。通过这些分类可以了解动物是如何通过进化相互联系的，以及它们在自然界中的所属问题。例如：人在生物分类中为动物界，脊索动物门，哺乳纲，灵长目，人科，人种。

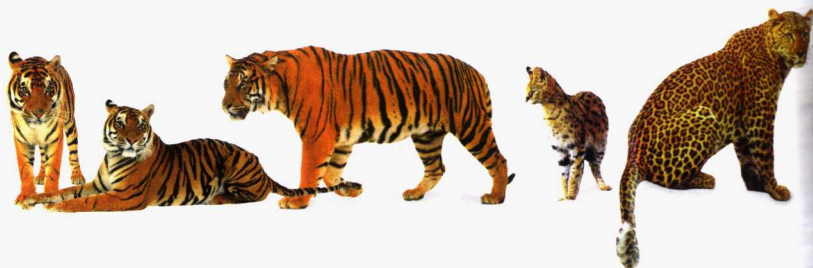
动物界

这是对动物最综合的分类——植物界、细菌界、原生生物界和真菌生物都是独立的门类。动物界所有成员的身体都是由细胞组成、能自由移动的有机体，它们需要从食物中获取能量。



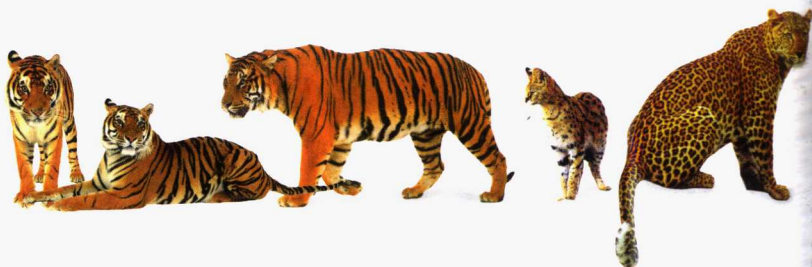
门

动物界又分成40个小一些类群，叫做门。门是界的主要部分，它包括那些具有相同身体结构的动物。例如：甲壳纲动物门。包括那些长着有关节的腿和两对触须的无脊椎动物。猫科动物属于脊索动物门，脊索动物门包含所有的脊椎动物。



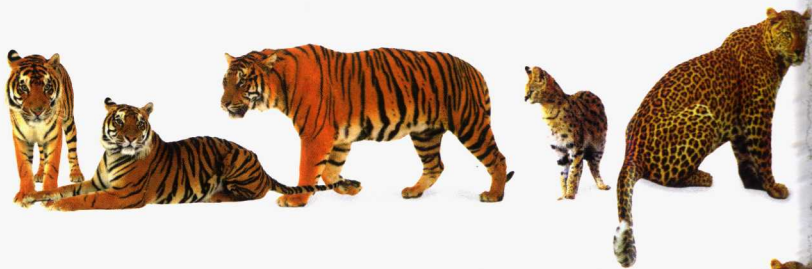
纲

门再分为更小的类群，叫做纲。它包括那些有共同的重要特征的动物。脊索动物门可分为鱼纲、鸟纲、哺乳动物纲、两栖动物纲和爬行动物纲。猫科动物属于哺乳动物纲，这一纲包括所有哺育后代的温血脊椎动物。



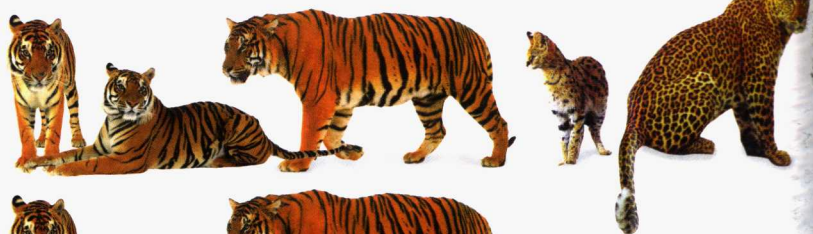
目

和其他的类群一样，哺乳动物纲可分成很多目。猫科动物被列入食肉目，因为它们是吃肉的温血动物。哺乳动物还包括：灵长目、鲸目、奇蹄目、偶蹄目、食虫目、有袋目、啮齿目、贫齿目、长鼻目等。



科

目下的分类是科。这个类群的成员经常有着共同的生活方式。猫科包括大猫类，如狮子和老虎；小猫类，如美洲狮和猞猁。它们是靠捕猎为生的动物，有灵活的身体、带爪的足和长长的尾巴。



属

猫科动物可以分为更多的属。它包括那些有着非常近的亲缘关系的动物。同一属的动物非常相似，但不在一起繁殖。在虎属中，虎是由多种类型组成。



虎属



动物界



脊索动物门



哺乳动物纲



食肉目



东北虎种

种

种是一群在形体上非常相像，在野外环境下共同觅食，结群繁殖的动物。

猫科



动物界

动物界是五大生物界中最大的界，它们多种多样，但都具有一定的特征。所有动物界成员都是依赖食物生存的有机体，为了生存，它们必须吃植物或别的动物。所有的动物都有感觉器官。因为活动频繁，动物们都有协调身体的神经系统；很多动物都有循环系统，帮助它们吸进氧气、吸收营养、排泄废物。科学家根据动物相同的身体特征，把它们分成小的科和属。整个动物界被分成两大类：没有脊柱的动物叫做无脊椎动物；有脊柱的动物叫做脊椎动物。

无脊椎动物

地球上的无脊椎动物是脊椎动物的二十多倍。无脊椎动物是一个令人难以置信的多样化的动物种系，它们没有什么共同的特征，仅仅存在一点相互有别的亲缘关系而已。有许多种类的动物，人们只能在海洋里才能发现它们，但某些种类如昆虫，却生活在陆地上，普遍存在于世界范围内。

鹿角珊瑚



腔肠动物

腔肠动物大约有1万种，有几种生活在淡水中，但多数生活在水中。这类水生动物身体中央生有空囊，因此整个动物有的呈钟形，有的呈伞形。腔肠动物的触手十分敏感，上面生有成组的被称为刺丝囊的刺细胞。



庭院大蜗牛

软体动物

所有的软体动物，它们柔软的身体都被体外坚硬的外壳保护着。包括陆蛞蝓和海蛞蝓、枪乌贼、章鱼、石鳖、蛤和淡水蜗牛等。



蝎子

甲壳动物

甲壳纲动物是节肢动物，有坚硬的外壳包裹着身体。甲壳纲动物包括海洋生物，如螃蟹、龙虾、小虾、对虾和生活在陆地上的土鳖等。



蜘蛛蟹

节肢动物

节肢动物躯体较硬，长有外骨骼，具有分节的身体和有关节的步足。它们靠八条步足行走。蜘蛛和蝎子也属此门。

棘皮动物

这种动物皮肤上有多刺的外皮，身体展开的图样为圆形平面图。棘皮动物包括主要的海洋生物如海星、海胆、海参和毛头星等。

心形海胆



螳螂

昆虫

昆虫是节肢动物，它们有坚硬的起保护作用的外骨骼和六条有关节的步足。地球上至少有500万种不同种类的昆虫。它们包括甲虫、蟑螂、黄蜂、蚂蚁、蜂、蝴蝶、蜻蜓和豆娘等。

脊椎动物

尽管脊椎动物在动物王国中只占一小部分,但它们都是人类所熟悉的。脊椎动物最显著的特征是有脊椎骨或脊柱。典型的脊椎动物体内有连接肌肉、四肢、复杂感觉器官和大脑的骨架。内部复杂的骨架使脊椎动物可以长得相当大,而且适应性强,无论生活在陆地或水中都可以。科学家把脊椎动物分为五类:鱼类、两栖类、爬行类、鸟类和哺乳类。



鸟类

鸟类由爬行类进化而来。此时爬行类的前肢变成了翅膀,鳞状皮肤变成了羽毛,这不仅有助于鸟类飞翔而且可以帮助维持鸟类的恒温。由于会飞,鸟类可以在世界的任何一个角落生存。

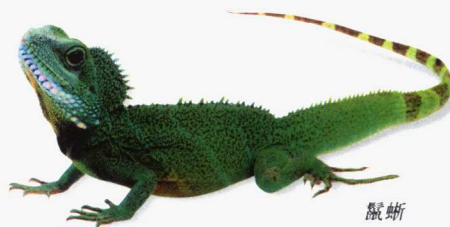
黑翅鸢



鲸鲨

鱼类

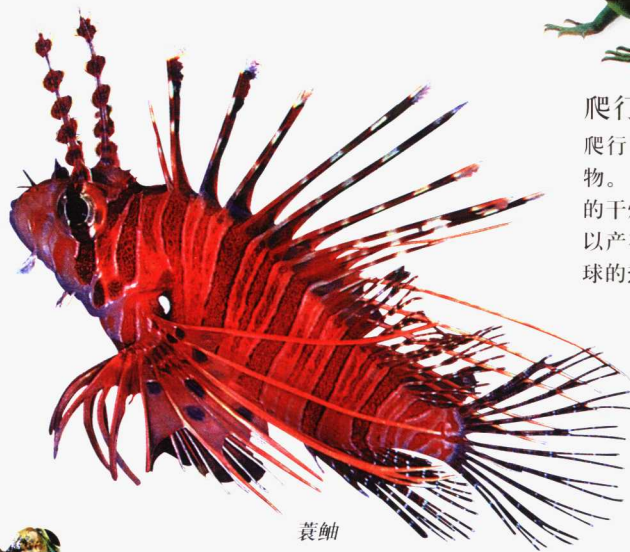
鱼类分为软骨鱼和硬骨鱼两种:鲨鱼、鳐和盲鳗都有由软骨而非骨头组成的骨骼。它们也有多达5~7个能分别张开的鳃裂;硬骨鱼的外形各异。包括从大而小的鳗鲡到多刺带鳍的丽鱼科鱼以及像两栖动物的肺鱼。



鬣蜥

爬行类

爬行类最先是完全生活在陆地上的脊椎动物。与两栖类相比,它们有减少水分流失的干燥鳞状皮肤。它们的蛋有一层厚壳,可以产在陆地上。多数爬行类动物生活在地球的热带地区。



蓑鲉



两栖类

两栖类动物大部分时间生活在陆地上,但它们通常在水中繁殖。它们大部分有可以行走的四肢和可以呼吸空气的肺。但它们不长鳞片,皮肤疏松,潮湿的皮肤可以吸收氧气帮助呼吸。

哺乳类

所有的哺乳动物都是温血动物,用母乳喂养后代是它们的特征之一。哺乳动物包括象、大猩猩和人类等。



马来熊



低等动物

地球上至少有90%以上的动物物种属于低等动物。有些低等动物身体柔软，有些却生有具有保护作用的外壳。低等动物包括海绵动物、腔肠动物、棘皮动物、昆虫等20个左右的动物门。其中除了昆虫以外的各动物门中，大多数种类生活在海洋中，例如海胆、海星等。在低等动物的进化过程中，其身体构造发生了很大变化，经历了从低等到高等，从简单到复杂的演变过程。





腔肠动物

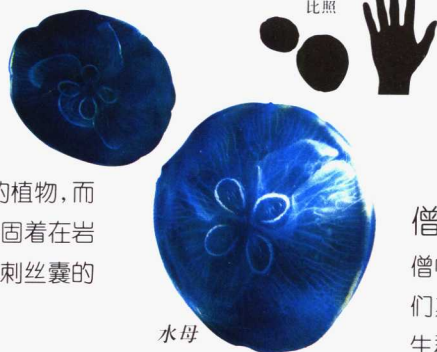
腔肠动物大约有1万种，有几种生活在淡水中，但多数生活在海水中。这类水生动物身体中央生有空囊，因此整个动物有的呈钟形，有的呈伞形。腔肠动物的触手十分敏感，上面生有成组的被称为刺丝囊的刺细胞。如果触手碰到可以吃的东西，末端带毒的细线就会从刺丝囊中伸出，刺入猎物体内。



红海葵

红海葵

许多种海葵看上去很像色彩艳丽的植物，而不像动物。红海葵等多数海葵终生固着在岩石等坚硬的物体上。它们利用具有刺丝囊的触手捕捉从附近游过的小动物。



水母

比照

僧帽水母

僧帽水母外形酷似水母，但它们其实是管水母的一种，是终生群居的一类浮游腔肠动物。在僧帽水母群中，有一个僧帽水母形成浮囊，其余的则负责刺杀、消化猎物，进行繁殖。当它们在水面上漂浮时，僧帽水母的有毒触手倒垂到水下，有时能伸到20米深的海水中。据考证，它们的触手能将人类缠住并杀死。

小资料

海月水母

海月水母利用“钟罩”（伞）四周垂在水中的口腕捕捉小鱼，用带褶边的触手将猎物麻醉后拉入口中。海月水母的毒刺虽不会使人丧命，却能引起刺痛感。

海绵

海洋中有几十万种海绵整日把水吸进去再吐出来，它们以此从水中提取食物。最大的海绵生活在安第列斯海中。它形如一个空心花瓶，高有1米，直径有90米。最重的海绵像一个大球，里面可盛100升水，这些水的重量至少

是海绵的30倍以上。所以，海绵其实只是个空壳。



海笔

海笔的外形如同昔日人们使用的羽毛笔，故得此名。海笔是由许多称为水螅虫的小动物群居而形成的。海笔的下半部分固定在泥沙中，上半部分着生有许多水螅虫。



海笔

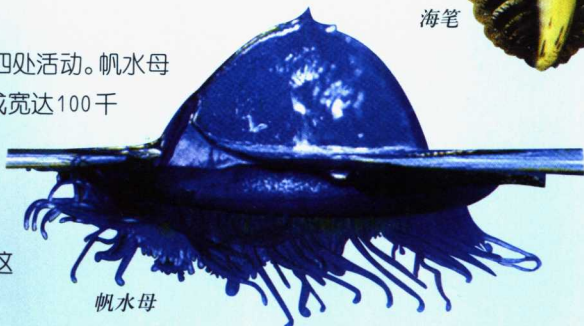
触须上的刺细胞可以释放出毒素。



海葵的底部贴在岩石上，口藏在触须里。

帆水母

帆水母的运动是凭借海风四处活动。帆水母以海洋小动物为食，常结成宽达100千米的大群在海面上漂游。在热带地区，它们常被暴风雨冲到岸边，因此有时能在海滩上见到上百万只这种水母。



帆水母

海葵

海葵是肉食动物。它们用带刺细胞的触须捕食小海洋生物。它们的细胞可以释放一种毒素，使猎物瘫痪，然后它们用触须把食物送入口中。有些水母可产生一种致命的毒素，但海葵的刺却不会伤害人类。