

---

图书在版编目 (CIP) 数据

动物新疆界. A卷/屈永强等主编. —西安: 陕西人民出版社, 2007

(E时代青少年热点百科丛书)

ISBN 978-7-224-08244-9

I. 动… II. 屈… III. 动物—普及读物 IV. Q95-49

中国版本图书馆CIP数据核字 (2007) 第191967号

---

---

---

E时代青少年热点百科·动物新疆界A卷

---

编 者 屈永强 李磊 韩丹丹 高妮等

出版发行 陕西人民出版社 (西安北大街147号 邮编: 710003)

---

印 刷 万裕文化产业有限公司

开 本 787mm×1010mm 16开 12印张

字 数 180千字

版 次 2008年1月第1版 2008年1月第1次印刷

印 数 1—6000册

书 号 ISBN 978-7-224-08244-9

定 价 23.80元

---



ENCYCLOPEDIA OF FOCUS



## 前言

古希腊的先哲们说：爱智慧。所谓智慧，在每个年代都有其不同的含义。但无论时代如何变迁，“智慧”中最不可或缺的就是“真”。这种“真”并不单指“真理”那样抽象的概念，而是指当时人们的认识所能探索到的社会与自然的极限。一代一代先人的努力，使人类智慧能触摸得到的边界越来越广阔，单独的个人，无论才华如何超群，也无法将前人的成果一一涉猎。更何况天赋所限，在这个世界上，偏才远多于全才。

幸好还有一种方法，使我们可以弥补自己的不足，让自己寻求“真”的目光能看得更远——那就是阅读。

如何在有限的时间中获得最好的阅读效果？如何能重新构建自己因偏好而带来的知识结构缺陷？最好的方法就是阅读百科全书。

《热点百科》丛书共分10册，分别包含了航天航空、体育、军事、历史、文化、动物、植物等方面的内容。当然，并非事无巨细尽皆纳入，而是择取了学生关注度高的热点问题，旁征博引，以平易的语言进行启发性的解答，并配以精美的解说性图片，增加阅读的乐趣。

若时间充裕，细细读完全书，那么，对学生来说，他已经站在了一个制高点上，俯身下望，群峰皆小；而若因时间所限无法读完，即使将它放在书架上，那也宛若一位智慧老人在侧，随时能为你答疑解惑，不亦乐乎？



# 目录

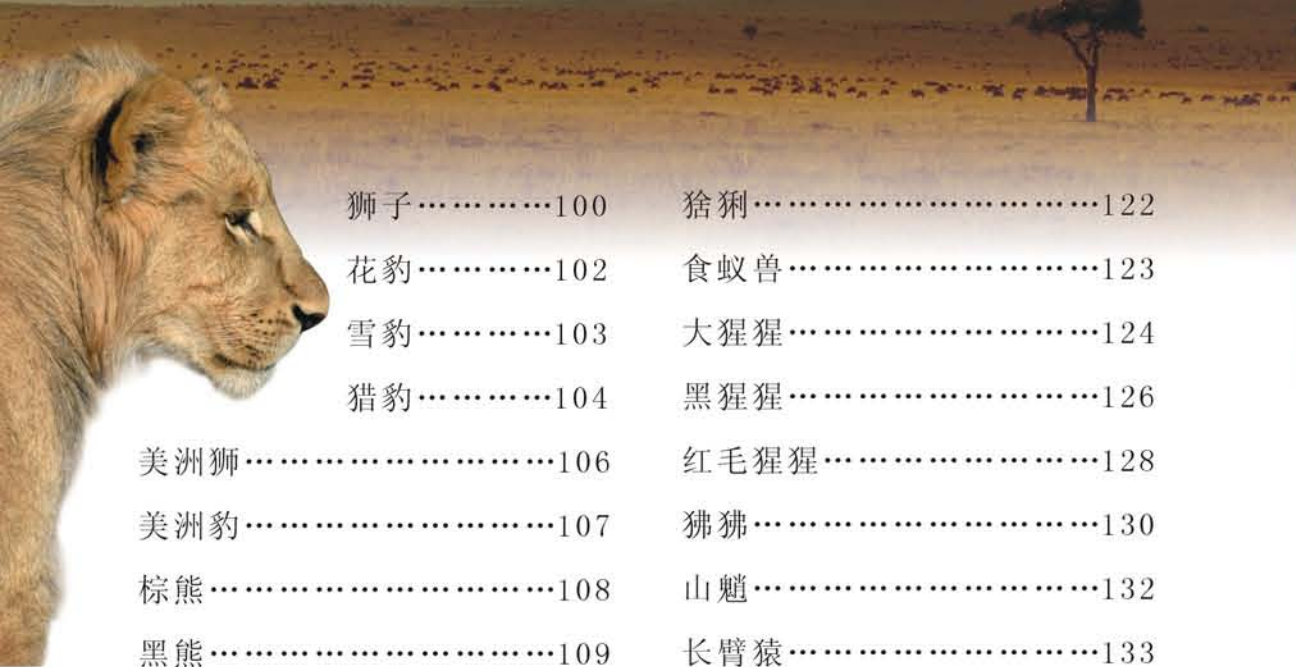
综述	10
动物的分类	12
哺乳动物	14
鸟类	16
爬行动物	18
两栖动物	20
鱼类	22
无脊椎动物	24
海洋	36
洞穴	37
湿地	38
江河溪流	39
动物的行为	40
捕食	42
防御	43
迁徙	44
交流	45
求偶	46
孕育	47
筑巢	48
冬眠	49
动物栖息地	26
雨林	28
针叶林	29
草原	30
沙漠	31
山脉和高地	32
苔原	34
两极	35



灭绝的动物	50
三叶虫	52
始祖鸟	53
恐龙	54
剑齿虎	56
巨犀	58
猛犸象	59
甲胄鱼	60
斑驴	61
无齿海牛	62
旅鸽	63
渡渡鸟	64
袋狼	65
恐鸟	66
大海雀	67
哺乳动物	68
大象	70
犀牛	72
河马	73
疣猪	74

野猪	75
长颈鹿	76
角马	78
瞪羚	80
剑羚	81
羚牛	82
高鼻羚羊	83
麝牛	84
非洲水牛	85
北美野牛	86
牦牛	87
斑马	88
盘羊	89
北美驯鹿	90
麋鹿	91
犷狷狍	92
羊驼	93
獭	94
马	95
骆驼	96
野驴	97
老虎	98





狮子.....100	猓狒.....122
花豹.....102	食蚁兽.....123
雪豹.....103	大猩猩.....124
猎豹.....104	黑猩猩.....126
美洲狮.....106	红毛猩猩.....128
美洲豹.....107	狒狒.....130
棕熊.....108	山魈.....132
黑熊.....109	长臂猿.....133
熊猫.....110	环尾狐猴.....134
小熊猫.....111	秃猴.....136
北极熊.....112	指猴.....137
狼.....114	长鼻猴.....138
狐狸.....116	金丝猴.....139
豺.....117	眼镜猴.....140
鬣狗.....118	金狮狒.....141
非洲野犬.....119	猕猴.....142
袋獾.....120	黑白疣猴.....143
马达加斯加长尾灵猫.....121	貂熊.....144

獾.....150	鸭嘴兽.....172
河狸.....151	针鼹.....173
兔耳袋狸.....152	刺猬.....174
林睡鼠.....153	星鼻鼹.....175
土拨鼠.....154	海象.....176
鼠兔.....155	海豹.....178
跳鼠.....156	海豚.....180
金花鼠.....157	海狮.....182
麝鼠.....158	海狗.....183
松鼠.....159	虎鲸.....184
土豚.....160	蓝鲸.....186
野兔.....161	灰鲸.....187
水豚.....162	大翅鲸.....188
豪猪.....163	白鲸.....189
袋鼠.....164	海牛.....190
树袋熊.....166	儒艮.....191
穿山甲.....168	
犰狳.....169	
负鼠.....170	
树懒.....171	



马达加斯加长尾灵猫.....121

黄鼬.....145
臭鼬.....146
紫貂.....147
浣熊.....148
獾.....149

欢迎来到动物世界.....

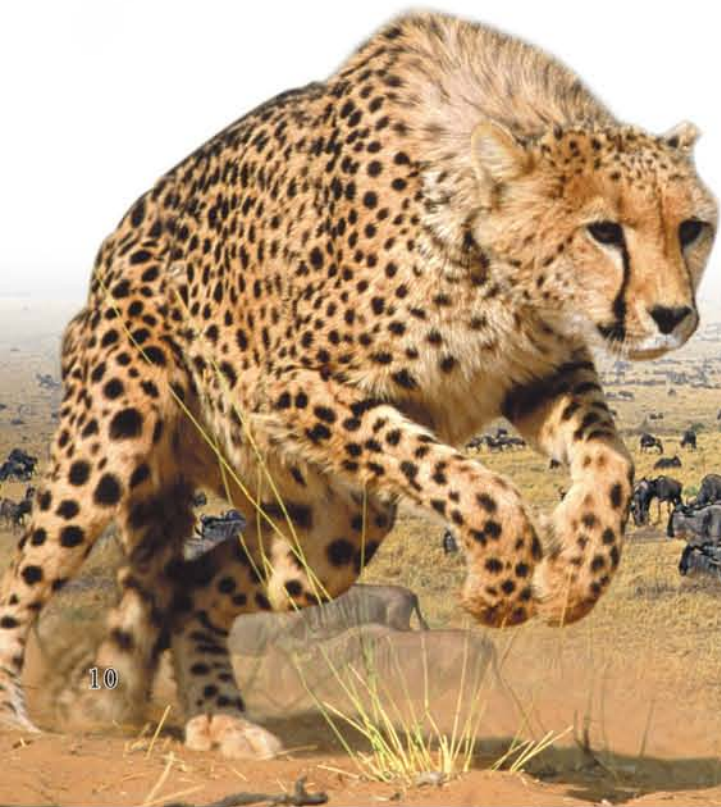


## 综述

在人类主宰的地球上，分布着形形色色的动物，它们有的凶猛，有的强悍，有的奸诈狡猾，有的聪明机灵。为了生存，它们不但要和恶劣的自然环境做斗争，还要警惕猎食者的袭击。在这种残酷的竞争中，动物以各自独特的方式适应着自然的变化，并在此过程中形成了适宜于自己的生存方式。

对所有的动物而言，获取食物是生存的第一需要。为了满足这一需要，它们不断地奔跑、迁徙、躲避、对抗……在重重危机中尽显自己的足智多谋。凶猛的猫科动物利用发达的犬齿和可伸缩的利爪，以潜伏突袭的形式，轻而易举地捕获猎物。而犬科动物则依靠敏锐的嗅觉和耐力，以及良好的集体协作精神，长时间地追逐猎物，并以众取胜。

生存的竞争对动物的身体器官也产生了深刻的影响。生活在非洲草原上的长颈鹿要不停地伸着脖子够树上的叶子，所以脖子越来越长；食草的斑马需要借助快速的奔跑来躲避肉食性动物的攻击，所以四肢相当发达；弱小的野兔凭借敏锐的听觉判断是否有天敌光临，以便提前逃走，久而久之，耳朵变得越来越长。



和人类一样，动物也会用集体协作的方式，使种群得以更好地延续。广泛分布于欧、亚、非各地的獾就是这方面的范例。在外出觅食时，它们会安排成员站岗放哨，并且会换岗。遇到大火的蚂蚁，会团成或小或大的蚁球，这样即使外围的一部分蚂蚁会被烧死，但可以使大部分成员得以幸存。

除了捕食，繁殖也是动物存在的意义之一。为了种群不会灭绝，它们通过繁殖不断地创造新个体。单细胞动物以分裂繁殖来增加种群的数目，昆虫和鸟类等通过产卵的方式繁衍后代，而哺乳动物通过雌雄交配，产下幼崽来繁衍生命。在繁殖过程中，动物个体间还会表现出许多特殊的行为。如，为了争夺“意中人”，许多动物的雄性之间经常会发生打斗。

在以各种各样的方式展示生命的同时，动物也为人类缔造了一个美妙的地球。因为动物的存在，这个世界才会呈现出如此纷繁复杂的色彩。地球上许多动物已经灭绝，现存的许多珍稀物种也正面临着灭绝的厄运。因此，了解动物，认识动物，保护动物，是人类义不容辞的责任。当你真正进入动物世界时，会为它们的聪明而惊叹，为它们的敏捷而喝彩，为它们创造的奇迹而自叹不如……



# 动物的分类

乖巧的小鸟，凶猛的狮子，聪明的猩猩……这些地球上的“居民”在为世界增色的同时，也使人类产生了眼花缭乱的感觉。面对150多万种形态各异的动物大军，如何系统、科学地区分和识别它们，成为人们亟待解决的问题。根据动物在形态、解剖上的相似程度及其他一些特征，科学家们按界、门、纲、目、科、属、种对它们进行了分门别类的整理。

## 物种的含义

种（物种）是动物分类系统中最基本的单元，每一个物种成员不仅在形态构造和生理上十分相似，而且分布范围和生活习性也基本一致，并可以通过繁殖将自己所具有的特征遗传给后代。

## “家谱”的基本结构

基于物种这个基本概念，人们将彼此亲缘关系相近，差异较小的若干个种归为属。依次类推，将近缘的属归为科，近缘的科归为目，近缘的目归为纲，近缘的纲归为门，最后根据有无脊椎将所有的门所包含的物种分为脊椎动物和无脊椎动物两大类。

举例来说，川金丝猴、黔金丝猴、滇金丝猴作为独立物种，由于比较相似，即被归为金丝猴属。金丝猴属又与猕猴属、叶猴属等若干不同属的物种组成猴科。猴科又与猩猩科等其他科的动物组成灵长目。灵长目又与食肉目及其他目的动物组成哺乳纲。哺乳纲又与鸟纲、鱼纲等不同纲的动物共同组成脊索动物门。

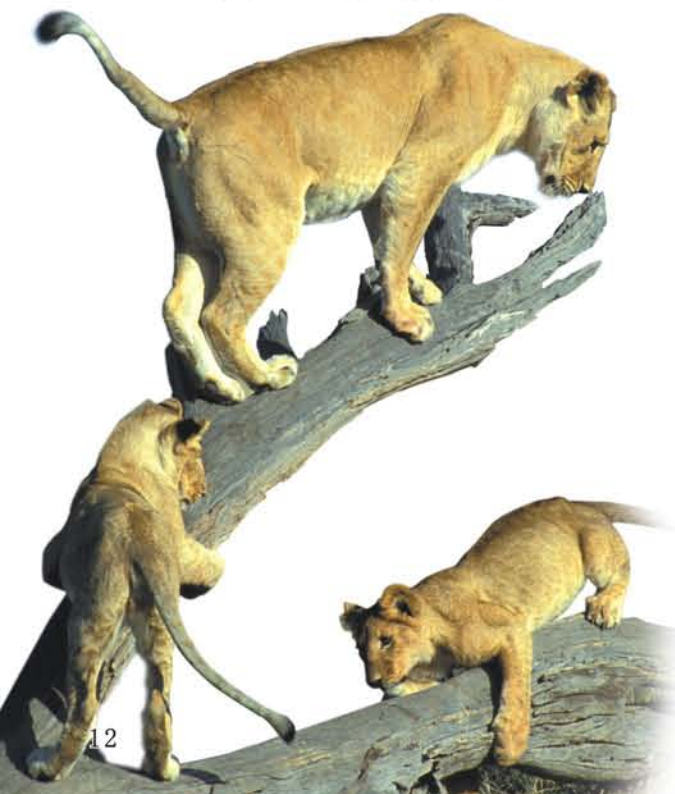
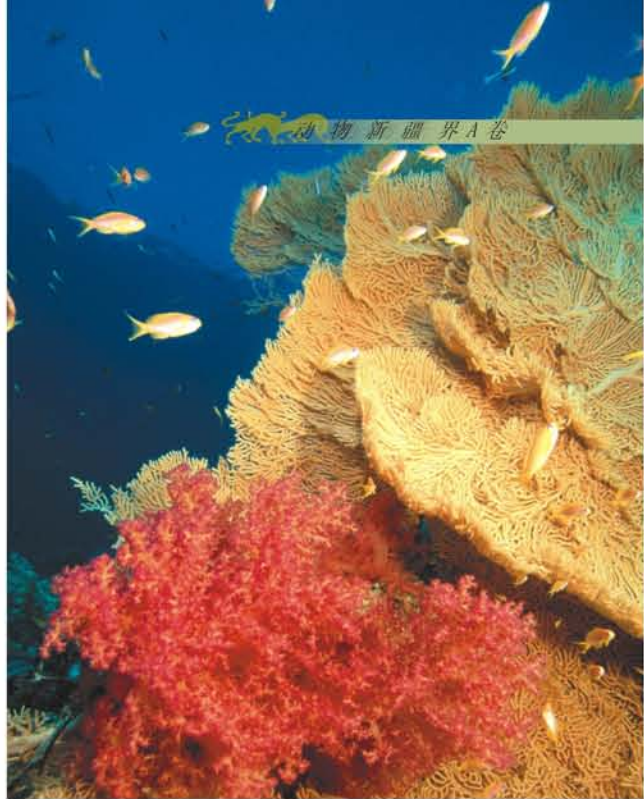


## 脊椎动物

脊椎动物是动物界中最高等的类群。它们的共同特征是体内有由脊椎骨相连的脊柱，体形左右对称，一般分头、躯干和尾三部分，有发达的头骨，心脏在腹侧、神经系统在腹内等，主要包括鱼纲、两栖纲、爬行纲、鸟纲和哺乳纲。

## 无脊椎动物

无脊椎动物是背侧没有脊柱的动物，其种类约占动物总数的95%，是较原始的动物。它们大多身体很小，多为水生，如有孔虫、放射虫、钵水母、珊瑚虫、乌贼及棘皮动物等。它们或背着厚重的甲壳趴在水底，或埋藏于泥沙中，或固定在植物上，还有一些可寄生在其他动物、植物的体表或体内。





# 哺乳动物



鸭嘴兽和针鼹是仅存的两种卵生哺乳动物

哺乳动物是与人类关系最为密切的一个类群。它们肢体发达、智力超群，而且形态万千，遍布地球的每个角落。它们皮肤坚韧，通常长有体毛，多以胎生的形式繁衍后代，并以乳汁哺育其成长。另外，哺乳动物是温血动物，能通过排汗或呼吸控制体温。



## 哺乳动物的起源

大约1.95亿年以前，哺乳动物由爬行动物进化而来。它们的咬合力很强，长有复杂的牙齿，身长约2厘米，以昆虫为生。约6500万年前，全球气候剧变，导致当时70%左右的动物物种灭绝。哺乳动物作为幸存的物种之一，开始迅速繁衍，并演化成今天如此庞杂的种群。

蓝鲸是世界上最大的哺乳动物



## 身体构造

长有体毛是哺乳动物的共同特征。许多哺乳动物都有柔软的体毛和粗硬的披毛，以调节体温。有些动物的触须对外界刺激特别敏感，可作为探测器使用。

皮肤是哺乳动物的另一大器官，其中分布有数种腺

体。雌性的乳腺可以分泌乳汁哺育后代；皮脂腺产生的油脂润滑剂能保护皮毛；汗腺可以有效地控制体温；臭腺可以传达该物种所携带的信息。

高度发达的感觉器官是哺乳动物的另一特征。大多数哺乳动物的头部两侧各分布有一只眼睛，这样可以让它们看到周围不同的世界。而有些哺乳动物的两只眼睛则长在头前方，这样则对目测距离更有帮助。此外，灵敏的嗅觉和敏锐的听觉也为它们的捕食和逃生提供了一定的帮助。



蝙蝠是唯一真正会飞的哺乳动物

## 繁殖特点

所有的哺乳动物都通过雌雄交配，进行种群的延续。不同的是，单孔目动物是通过产卵孵化出幼崽，而有袋类和胎盘哺乳动物直接产下幼崽。有袋类动物的孕期很短，幼崽尚未发育成熟就会出生，所以需要在母兽的育儿袋中呆很长时间，才能出袋活动。胎盘动物在子宫内生长较久，出生时通常较为成熟。



臭鼬可利用自身释放的臭气进行防卫

## 生活方式

随着栖息地的改变，哺乳动物会不断地调整自己的运动方式、饮食习惯等，以适应特殊的生存环境。如栖息在树上的灵长目动物大多手脚有力，能牢牢地抓握树枝。而水生的海豚已完全适应了水中生活，身体呈现流线形，四肢已退化成鳍状。食性的不同也改变了它们的牙齿结构。如食肉动物的白齿锐利；食草动物的白齿平宽；而杂食性动物的白齿数量最多，荤素通吃。

大多数哺乳动物的乳头都是成对生长的





# 鸟类

在现存的所有动物中，鸟类是移动性最大的一种。从寒冷的两极到炎热的沙漠，都有鸟类的存在。它们或翱翔于天空，或活跃于陆地，或栖息于水面，能适应各种环境。最与众不同的是，鸟类拥有一对轻盈的翅膀，极适合在空中飞行。另外，华丽的羽毛，婉转的歌声也使鸟类为自然界增色不少。

## 飞行的秘密

鸟类的身体呈流线形，在空气中运动时受到的阻力很小，而且它的翅膀可以上下扇动，鼓动空气，可使它快速前进。其次，鸟类的骨骼是空心的，里面充满了空气，这种结构使它的身体重量很轻。另外，鸟的鼻孔在吸入一次空气后，可在肺部进行两次碳氧交换，能保证飞行中的氧气供应。



水栖翠鸟以鱼、虾或昆虫为食

## 华丽的羽毛

鸟类的羽毛是由一种叫角蛋白的蛋白质构成的，不但质地轻盈适宜飞行，而且还是良好的隔热层，可以调节体温。一般而言，雄鸟的羽毛比雌鸟的更为鲜艳。在繁殖季节，雄鸟会展开自己多彩的羽毛，吸引雌性。为了使羽毛保持良好的状态，鸟类还经常用喙清洁梳理羽毛。



鸵鸟是世界上最大的鸟类，但不会飞



雄孔雀常展开美丽的尾羽吸引雌性



百灵鸟唱歌时还会展开翅膀翩翩起舞

## 筑巢与产卵

到了繁殖季节，大多数鸟类会将卵产在巢中，并将其孵化。鸟巢一般由树枝、羽毛、泥土、唾液等修筑而成。为了雏鸟的安全，鸟巢多建在隐蔽的地方。有些鸟一次可产一两枚卵，有的则多达十几枚。

## 觅食行为

鸟类的食物由高能量的鱼、水果、昆虫、种子、软体动物等构成。凶猛的游隼是最勇敢的鸟类捕食者之一，它们会以近300千米的速度向下俯冲，捕获鸭子。兀鹫是典型的腐食动物，一旦发现哪里有动物的死尸，它们会滑翔而下，将其吃得一干二净。

## 婉转的鸟语

据科学统计，目前世界上共有9000余种鸟类，它们之间约有两三千种不同的语言。这些语言分别可以表达求助、恋情等多种含义。有些经过特殊训练的鸟还能学人和其他鸟类说话。比如鹦鹉就可以学人说话。而澳大利亚琴鸟，则可模仿其他20多种鸟类的鸣叫声。



燕子把它的泥巢建在墙上的梁子上



# 爬行动物

作为第一批真正征服陆地的脊椎动物，爬行动物曾统治了地球相当长的时间。现在，虽然大多数爬行动物已经灭绝，但其仍然是非常繁盛的一族。据统计，目前世界上约有6000多种爬行动物。由于受温度的影响，它们大多生活在热带和亚热带地区，只有少数分布在北极圈附近或一些高山上。

## 总体特征

爬行动物体表覆盖有鳞片，皮肤干燥，缺乏腺体，需要通过吸收太阳热量来调节体温，是变温动物。身体分为头、软躯干和尾三部分。口腔中有发达的腺体，能湿润食物，有助于吞咽。嗅觉和视、听觉均比较发达，对捕食有很大帮助。

变色龙可根据周围环境的颜色调整自己的体色



蛇的舌头是非常敏感的化学探测器

## 家族成员

根据头骨上颞颥孔的数目和位置，可将爬行动物分成四大类。头骨上没有颞颥孔的为无孔亚纲；头骨每侧有一个下位的颞颥孔的为下孔亚纲；头骨每侧有一个上位的颞颥孔的为调孔亚纲；头骨每侧有两个颞颥孔的为双孔亚纲。现存的爬行动物除龟鳖类属于无孔亚纲外，其余的均属于双孔亚纲。

遇到敌人的攻击时，蜥蜴的尾巴会突然断掉



## 体温调节

只有在一定的温度范围内，爬行动物才能活动，通常它们是靠行为调节体温的。如清晨它们晒太阳，正午时分则躲在阴影中或地下，实在无处可藏，就用四肢支起身体，使风从腹面吹过。在炎热的环境下，它们只在夜晚活动。

## 食物构成

大多数爬行动物是杂食或肉食动物，食物基本由昆虫、哺乳动物或鸟类构成。如凶猛的鳄鱼可攻击羚羊等大型动物；海龟以鱼、虾及无脊椎动物为食；蜥蜴和蛇类则通过大量捕食昆虫及鼠类有益于农业生产；而陆龟大多以植物为生。

海龟只有在产卵季节才会离开大海



雌鳄鱼常将卵产在沙子或植物秸秆筑成的巢中



## 繁殖特点

爬行动物大多是卵生的，只有极少数的蜥蜴和蛇类让卵在体内发育成胚胎，等胚胎发育成熟后才进行分娩。通过雌雄交配后，雌性通常可产下包裹有坚硬外壳的椭圆形卵，这一方面能防止水分的蒸发，又有利于氧气的进入。产卵后，孵化一段时间，幼崽就可以破壳而出了。



## 两栖动物

两栖动物是最原始的陆生脊椎动物，大约出现在3.6亿年前。它们皮肤湿润，没有鳞甲，全身布满黏液腺。大多数两栖动物在水里开始它们的生命，用鳃呼吸，在发育过程中，长出肺和腿，逐渐适应陆地上的生活。根据身体构造的不同，两栖动物被分为无足目、有尾目、无尾目三个目。

### 栖息环境

大多数两栖动物昼伏夜出，广泛栖息于平原、丘陵、高山和高原地带，最高分布海拔可达5000米左右。尽管成年的两栖动物能够承受短时间的干燥，但大多数仍需居住在较湿润的地区。

### 皮肤的功能

两栖动物的皮肤通透性很强，起调控水分、交换气体的作用。当它们离水觅食时，皮肤渗透性会变强，可吸收足够的水分，帮助肺部进行呼吸。在水中时，皮肤的渗透性则会大大降低。



大鲵是体型最大的两栖动物

### 运动方式

所有两栖动物的幼体都是靠左右甩动尾巴游动的，但成体的运动方式差异较大。如无腿的蚓螈依靠头部强健的肌肉，左右弯曲推动身体进入地下；而青蛙和蟾蜍依靠有



力的四肢，既可在陆地上跳跃，又能在水中游泳。

北美牛蛙以洪亮的叫声闻名于世

青蛙可通过吹气使身体膨胀，以吓唬攻击者



### 体温控制

两栖动物是冷血动物，需要通过改变外界环境来调控体温。比如，当它们感觉冷的时候，会在阳光下取暖，一旦暖和了又会回到阴凉处，以免身体太热。到了寒冷的冬季，由于得不到足够的热量，它们会以冬眠的形式过冬。此时，它们的心跳极为缓慢，体温也很低。



蚓螈居住在地下，夜间觅食



长尾蝾螈一生中的大部分时间都呆在陆地上

### 食物与天敌

大多数两栖动物以蠕虫和昆虫为食，个头较大的还捕食其他小的爬行动物或哺乳动物。在残酷的竞争下，两栖动物也摸索出了许多御敌招数，但御害能力仍然很弱，常被蛇、鸟、兽等天敌猎获。

有了发育完全的肺，蛙就可以离开水生活了





# 鱼类



鱼类是最古老的脊椎动物，分布在地球上所有的水生环境中，已知种类多达2.5万种以上。它们终生生活在水中，用鳃呼吸，以鳍运动，身体多呈纺锤形。鱼的种类多样，既有身长仅1厘米的小虾虎鱼，也有长达十几米的鲸鲨，以及色彩斑斓的热带鱼和凶猛的鲨鱼等。现存鱼类分盲鳗纲、八目鳗纲、软骨纲、肉鳍纲和辐鳍纲。

神仙鱼色彩艳丽，游姿优雅，有“热带观赏鱼之王”的美称

## 对环境的适应

经过亿万年的长期演化，鱼类的身体结构和生活方式已完全发生了改变。如生活在水体上层的鱼一般呈纺锤形，生活在海底的呈扁平形，珊瑚礁鱼类多为侧扁形。运动时，身体两侧的肌肉交替收缩，使躯体与尾鳍左右摆动而前进，其他鳍起平衡和转向作用。有些鱼的鳍经变态后还具有爬行、滑翔、跳跃、攀缘、呼吸等功能。

## 鱼类的呼吸

与其他动物不同的是，鱼类可以吸取溶解在水中的氧气，在水中呼吸，这主要是因为它的呼吸器官是鳃。鱼类的鳃长在头部，由紧密排列的鳃丝和鳃小片组成。当水通过鳃丝时，鳃小片上的微血管便可以摄取水中溶解的氧气，同时释放出二氧化碳。



## 食物构成

大多数鱼类在依靠鳃丝过滤进入鳃腔的水流，被动获取食物的同时，也主动摄食浮游动植物。草食性鱼类往往用口咬断水草或陆生植物，肉食性鱼类则有一条大鱼吃小鱼、小鱼吃虾米的食物链。



草鱼可以用嘴咬食水生植物

## 繁殖方式

鱼类有卵生、卵胎生、胎生三种繁殖方式。大多数鱼类都是卵生，它们一次可产卵达数千或数万颗，如鲤鱼和鲫鱼一次可产卵达10万粒。有些鱼是卵胎生，这种繁殖方式不受外界影响，可更好地保护下一代。灰星鲨和真鲨是鱼类中少数的胎生者，其胚胎在发育过程中可得到母体的供养。由于这种繁殖方式的成活率较高，所以一胎一般只产几尾。



食蚊鱼是卵胎生鱼类

鲨鱼以其他小型海洋动物为食





# 无脊椎动物

海葵靠触手来抓取食物

无脊椎动物是动物类群中比较低等原始的一类，它们至少比脊椎动物早1亿年出现在地球上，最明显的特征是不具有脊椎骨。无脊椎动物无论从种类还是数量上来说都是十分庞大的，它们广布于海洋、江河、湖泊、池沼以及陆地，有多种生存和繁殖方式。按照进化顺序，无脊椎动物可分为原生动物、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、棘皮动物等类群。



飞蛾大多在夜间飞行

## 身体特征

无脊椎动物的身体有两种基本形状：一种是放射对称形，如水母和海葵的身体呈环形，嘴位于中心位置；另一种是左右对称形，如蠕虫和昆虫有明显的左右两侧身体和头部。

## 三种骨骼

无脊椎动物的骨骼有外骨骼、内骨骼和水骨骼三种。外骨骼主要是指指甲壳等坚硬的组织，如蜗牛的壳、昆虫的角

蜗牛既可以生活在水中，又可以生活在陆地上

质层等。内骨骼多存在于棘皮动物体内，由碳酸钙和蛋白质组成。水骨骼是动物体内受压的液体和与之抗衡的肌肉等机体的总称，除软体动物、棘皮动物和节肢动物外，其他无脊椎动物都拥有水骨骼。

## 运动的多样性

繁杂的种类也决定了无脊椎动物运动形式的多样性。如变形虫借助细胞质的流动做变形运动；鞭毛虫和纤毛虫以鞭毛或纤毛作为运动器官，摆动前行；线形动物通过两侧肌肉的交替收缩，实现蛇行；而昆虫则通过飞行完成身体的移动。

雌螳螂会吃掉任何能触及到的食物，包括刚刚与它交配完毕的雄螳螂



苍蝇多在粪便或腐烂的食物上产卵

## 繁殖方式

大多数无脊椎动物是有性繁殖。一般情况下，它们产下受精卵，并将其孵化成幼虫。但也有一些物种是由未受精的卵发育而成的，还有一些通过分裂或生芽繁殖，即把身体的某一部分变成后代。通常，无脊椎动物的幼体与父母差异很大，必须通过变形才能成为成体。

充满液体的水骨骼支撑着蠕虫的身体



# 动物栖息地

和人类一样，庞大的动物群也在地球上营造着自己美丽的家园。从热带雨林到干旱的草原，从寒冷的冰原到炎热的沙漠，从浩瀚的大海到陡峭的山脉……到处都有动物的身影。它们在各自的栖息领域汲取食物、繁衍生息，不断适应着所处的环境，并与栖息地的其他生物建立起千丝万缕的联系。为了延续生命，它们不断地进行着谋略与智慧的较量，并在此过程中展示出生命的非凡魅力。





## 雨林

在地球上的多种生态系统中，雨林被视为自然界最杰出的环境艺术作品。这些地区大多靠近赤道，年降雨量超过1000毫米，气候温暖而湿润，有利于植物的快速生长，同时也为成千上万的动物提供了食物和庇护所。正因为此，世界上半以上的动物将这里当做自己的家园。

### 分层生活

雨林植物在垂直方向呈阶梯状分布，不同的植物层上分布有不同的动物。在高达40米以上的树冠层，经常有大型猛禽和猴子光顾。不过，大多数树冠都在这个高度以下，这些枝叶茂盛的树木，形成天然的绿色帐篷，为生活在这里的昆虫、鸟类和部分哺乳动物挡风遮雨。



生活在热带雨林中的眼睛猴反应极快，能抓住从眼前飞过的昆虫。



矮小的灌木和一些小乔木组成的林下叶层，则为部分猫科动物提供了生活的乐园，南美洲的美洲豹和东南亚的云豹就生活这样的环境中。与其他环境相比，潮湿的雨林地面简直就是动物的天堂，大量的昆虫、啮齿动物和哺乳动物都争先恐后地在这里安家，并在这里进行生存与死亡的较量。

从低处缓缓流过的溪水和浅浅的水洼自然是两栖动物和水生动物的安生之处，也许它们比人类更明白这里更适合生存和繁衍。



## 针叶林

针叶林是现存面积最大的森林，也是分布最靠北的森林。这里冬季寒冷漫长，夏季短而温暖，主要生长着常绿的针叶树木，如云杉、冷杉、落叶松等。它们的叶子呈针状，在球果里结籽。由于这里树种单调，地面覆盖着很厚的苔藓地衣，灌木和草本植物稀少，冬季积雪很深，所以动物的生存条件相对比较恶劣。



松鼠在过冬前要贮存足够的食物

### 分布地带

针叶林主要分布在地球的北半球，其中以泰加林最为著名。泰加林又叫寒温带针叶林或北方针叶林，它遍布北美和欧亚大陆北部，浩瀚的林海构成世界上最大的森林生态系统，树木以云杉等较喜阴湿环境的树种为主。由于跨度大，所以各地气候条件差异较大。其次，东西伯利亚地区、北美洲和亚洲的一些地区还分布有面积大小不一的针叶林。



### 动物群

与热带雨林相比，针叶林动物种类较为单一，主要由耐寒和适应性较强的动物组成，并且身上均披有厚厚的皮毛，如驯鹿、雪兔、北极狐、松鼠等。其生命活动周期随季节的变化而改变，有些动物一到冬季便进入冬眠，而鸟类多以迁徙的方式躲避北方冷空气的侵袭。



陆地上最大的食肉动物——棕熊在针叶林中较为常见



# 草原

草原主要分布在欧亚大陆温带，年降雨量较少，且主要集中在夏秋两季，冬季寒冷少雪，四季更替十分鲜明，具有明显的大陆性气候。与森林相比，草原动植物种类要少得多，群落结构也较简单。根据生物学和生态特点，草原可分为草甸草原、平草原、荒漠草原、高寒草原四个类型。



狮子在草原上鲜有对手



生活在草原上的花豹喜欢在夜晚活动



## 草原动物

开阔而平坦的草原，由于缺乏天然的隐蔽所，并不是动物理想的栖息地，但这里却练就了有蹄类动物的迅速奔跑能力、敏锐的视听觉和集群生活方式。黄羊、高鼻羚羊、斑马等动物就是其中的典型代表。昆虫是草原上另一个庞大的动物群，其中以蝗虫和蚁为最。此外，依赖其他大型动物的粪便和尸体为生的粪食甲虫和尸食甲虫的数量也相当可观。啮齿类动物由于具有很强的挖掘能力，在草原上过着穴居或地下生活。受气候影响，大多数草原鸟类，如大鸨、云雀等在冬季到来时会迁徙到南方过冬。

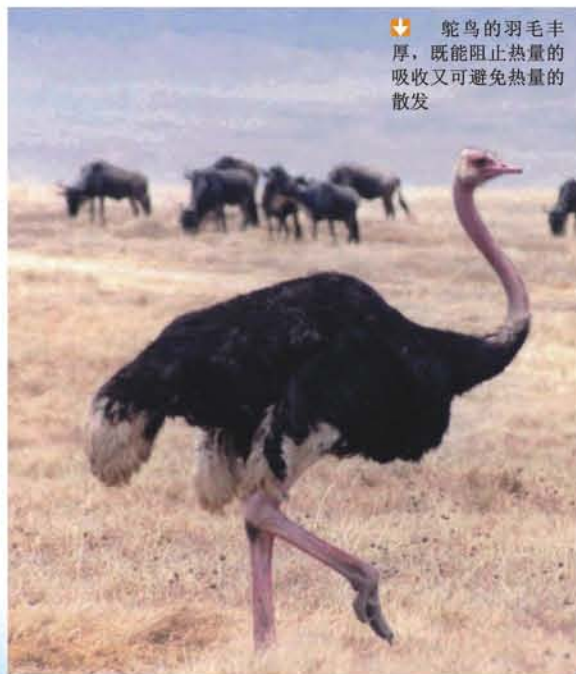


长颈鹿是非洲草原上的特色动物



# 沙漠

沙漠地表覆盖着一层很厚的细沙，由于蒸发强而降雨量少，这里的典型特征是水分缺乏，年降水量不足250毫米，且温差极大，日温差可达60℃左右。风沙大、风力强是沙漠地区的另一个特征，强风卷起的大量浮沙，形成凶猛的风沙流，不断吹蚀着地面，使地貌发生急剧变化。即使环境如此恶劣，仍有许多动植物在这里顽强地生存着。



鸵鸟的羽毛丰厚，既能阻止热量的吸收又可避免热量的散发



动物新疆界A卷

多汁的仙人掌是许多沙漠动物主要的水分来源

## 隐居生活

在沙漠中，无论是动物还是植物，水资源匮乏无疑是它们最大的威胁。为了躲避高温和干旱，大多数沙漠鸟类只在黎明和日落后的几个小时内活动。而哺乳动物和爬行动物，大多也只在黄昏时分才出来活动。蝙蝠、部分蛇类和一些啮齿动物白天则躲在阴凉的巢穴或地洞中，晚上才出来活动。有些聪明的啮齿动物甚至会将洞口塞住，以隔绝炎热而干燥的空气。

## 散热本领

为适应环境，沙漠动物还有很多独特的散热本领。如兔子利用大耳朵上丰富的血管为身体散热；火鸡和黑秃鹰将尿液撒在自己的腿上，利用尿液的蒸发使全身温度降低；许多鸟类的羽毛和皮肤在长期进化中完全变成白色，有利于反射强烈的光线。



# 山脉和高地

山脉就像地球的棱角，常由多条山岭组成。它们排列有序，脉络分明，且高低悬殊，因而即使属于同一山系，各地的生态环境和气候特点也各不相同，许多山脉的顶峰往往终年积雪，这也造成动植物在山脉和高地不同海拔高度上分布的差异。总体来说，这些地区的动物往往皮毛较厚，能适应高寒气候。



兀鹫栖息于干燥而严寒的高山，以动物尸体为生



## 生存技巧

山区动物不仅能耐饥寒，而且还能经受得住缺氧的考验。青藏高原上的野牦牛就是一个例子，它生活在高峻而荒凉的地区，浑身披着厚厚的长毛，可在6000米左右的高山上敏捷地行走。和野牦牛一样能适应高山气候的还有岩羊、雪豹等动物。另外，高山上还有由蜘蛛和小昆虫等动物组成的生物群，它们基本完全依靠风从低处刮来的动物残骸延续生命。有些动物会根据四季的变化来调节自己的生理机能：当夏天来临时，它们往山顶方向迁移，天冷时转移到海拔较低的地方。

羊驼生活在安第斯山脉高达4000米左右的地方

## 比利牛斯山

比利牛斯山脉位于欧洲西南部，是法国和西班牙的界山。这里自然风光旖旎，高高耸起的山峰上，终年云雾缭绕并覆盖有厚厚的积雪，形成一道天然屏障。比利牛斯山脉的高原牧场曾经是动物的天堂，现在，随着欧洲旅游业的发展，动物们的栖息地日渐缩小。



雪豹的爪子大而且多毛，适宜在高海拔环境中行走

比利牛斯山

## 乞力马扎罗山

乞力马扎罗山是非洲最高的山脉，高5963米，面积为756平方千米，距赤道仅300多千米，但顶峰却终年覆盖着积雪，因而有“赤道雪峰”之称。乞力马扎罗山及其四周分布有大片的山林，里面生活着许多哺乳动物，其中包括一些濒临灭绝的种类。

乞力马扎罗山



野牦牛的长毛如同蓑衣一般，包裹在身体上，为其遮风挡雨

