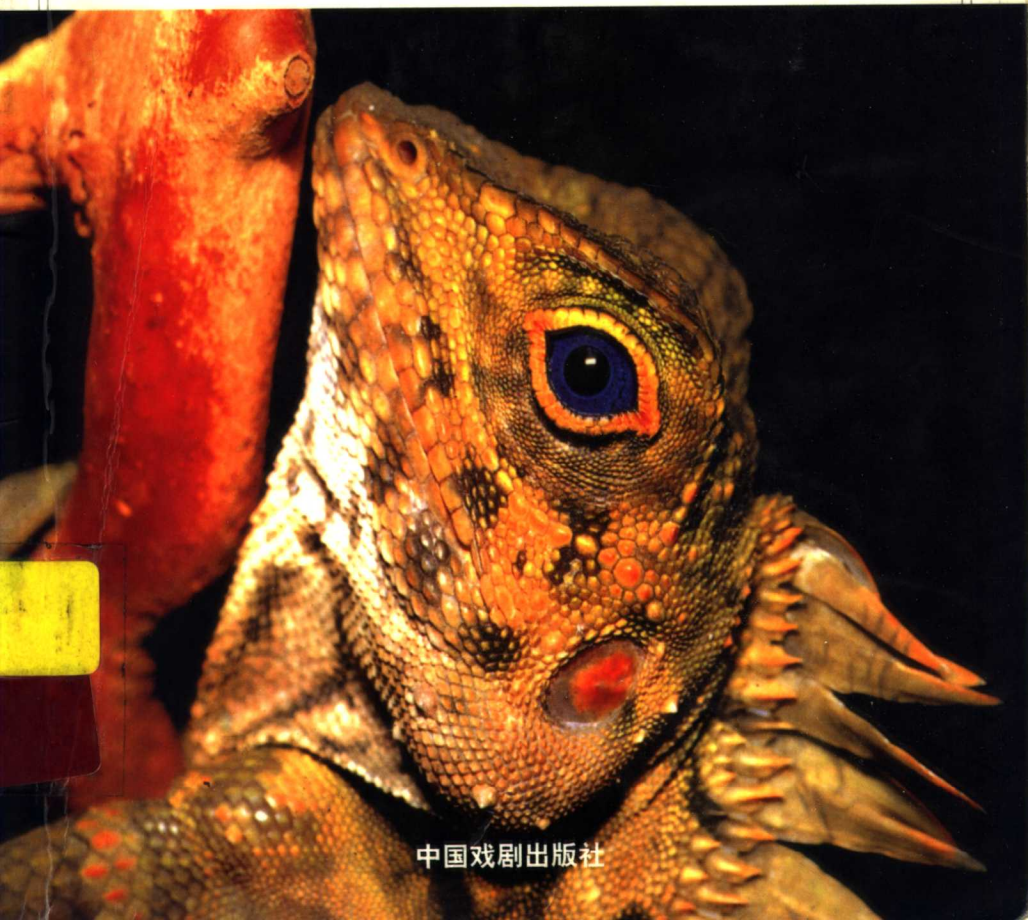




HSF YOUTH DISCOVERY SERIES

好书坊少儿探索文库

爬行动物



中国戏剧出版社

PA XING DONG WU

好书坊少儿探索文库

彩图少儿版

爬行动物

龚卫国 主编

符赛超 编著



中国戏剧出版社

责任编辑：繁 影

版式设计：夏克武 沈咏梅

美术设计： 好书坊



好书坊少儿探索文库

龚卫国 主编

中国戏剧出版社出版发行
(北京市海淀区北三环西路大钟寺南村甲81号)
(邮政编码:100086)

新华书店总店北京发行所 经销
北京管庄永胜印刷厂 印刷

368千字 889×1194毫米 1/32开本 50印张

2003年8月第1版 2003年8月第1次印刷

印数:1—2 000册

ISBN 7-104-01804-2/G·97 定价:198.00元(全20册)

前言



任何生物在自然界中都扮演着一个十分重要的角色，它们都是地球生命的一部分，它们和人类一起分享地球家园，并自由地在它们的家园里栖息繁衍。但是，随着人类活动的日益频繁和激烈，野生动物的栖息环境遭到了前所未有的破坏，加上猖獗的偷猎乱捕和野生动物的非法贸易，导致了生物灭绝的速度加快，很多动物在人类尚未认识它们之前就已经灭绝了。人类在它们被发现和研究之前就将它们毁灭是一种悲剧，特别是改变和占领它们的栖息地，导致地球上巨大的动植物资源的大量消失，更是人类无法挽回的损失，更为重要的是，一个不再适合动植物生存的地球是否会适合人类的生存呢？因此，保护它们就是保护人类自己，保护地球就是保护我们的家园。

为了使读者更多、更全面的了解世界各地的野生动物资源，编者们的花费巨大心血，倾全力编著了这套丛书，共14册，分《野生动物之王》《大象与长颈鹿》《爬行动物》《昆虫的王国》《极地动物》《恐龙王国》《鲸与海豚》《千奇百怪的鱼》《鸟的世界》《人类的近亲》《濒危动物》《夜行动物》《灭绝动物》《有毒动物》。这套丛书以图文并茂的形式，从野生动物的物种起源、进化、生活习性、生存状态以及它们与人类关系的角度，用生动幽默的语言，描述了动物们的分布、生活、繁殖、喜怒哀乐以及面临的生存压力等多方面的情况。大量参考世界著名动物学专家实地考察所得的科学结论，采用他们实地拍摄的动物图片以及生动幽默的语言，是这套丛书的明显特色。

我们希望，这套丛书不仅成为少年儿童关注的趣味焦点，而且能进入不同层次成人阅读的视野，也希望读者在了解自然界野生动物有关知识后，更加热爱自然、保护自然，善待动物、保护动物。

编者

2003年8月



爬行动物

什么叫爬行动物 / 6

爬行动物的身体 / 8

爬行动物的繁殖 / 10

爬行动物吃什么 / 12

爬行动物怎么活动 / 16

爬行动物的温度调控 / 17

鳄鱼 / 18

尽善尽美的爬行动物 / 20

鳄鱼生活在哪里 / 24

鳄鱼吃什么 / 26

扬子鳄 / 28

尼罗河鳄鱼 / 30

美洲短吻鳄 / 32

蛇 / 34

没脚的旅行者 / 36

有毒蛇与无毒蛇 / 38





蛇的身体 / 40

蛇的嘴 / 42

人和蛇 / 44

响尾蛇 / 50

眼镜蛇 / 52

珊瑚蛇 / 54

蟒 / 56

蜥蜴 / 58

蜥蜴的活动 / 59

蜥蜴的身体 / 60

巨蜥 / 62

鬣蜥 / 64

壁虎 / 66

变色龙 / 68

饰蜥 / 70

龟与鳖 / 72

海龟 / 74

阿尔达布拉龟 / 76

凹甲陆龟 / 78





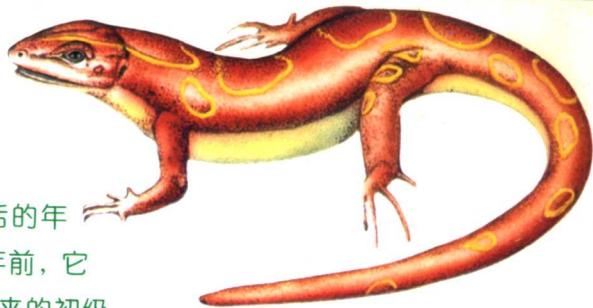
什么叫爬行动物

爬行动物是脊椎动物的一纲，蛇、蜥蜴、乌龟、海龟、玳瑁以及鳄鱼都是爬行动物的代表。这类动物的体表都有保护性的鳞片或坚硬的外壳，可使它们的身体不会因过快失去水分而死。它们生育下一代的方法是生下具有防水功能外壳的蛋或者直接生下幼仔，而且这类动物的下一代看上去就像它们父母的“缩微版”；生育的地点一般是在陆地。爬行动物可以在陆地上的多种环境中生存，不过一般它们都生活在比较温暖的地方，因为它们必须借此保持身体的温度。爬行动物由于不需要靠食物维持身体的温度，因而它们同样可以在缺少食物的沙漠里生活得很好，例如，蛇、蜥蜴非常耐旱。



爬行动物的祖先

第一批爬行类动物生活的年代久远，距今已有3400万年前，它们最初由从水里爬到陆地上来的初级爬行动物演化而来。2.5亿年前—6500万年前，爬行动物在我们这个星球上“称王称霸”。当时，恐龙统治了地面，而一种叫翼龙的巨型爬行动物则占领了太空。



爬行动物的身体



爬行动物的皮肤具有防水功能。某些种类的体色暗淡，有隐蔽功能，而某些种类体色鲜艳，具有警戒作用。不同类群的感觉器官变化较大，某些蛇类具有特化的热感受器——颊窝；蛇类和某些蜥蜴类的舌头具有化学感受器的作用，这些感受器能精确地定位猎物的方位。

鳞片 and 皮肤

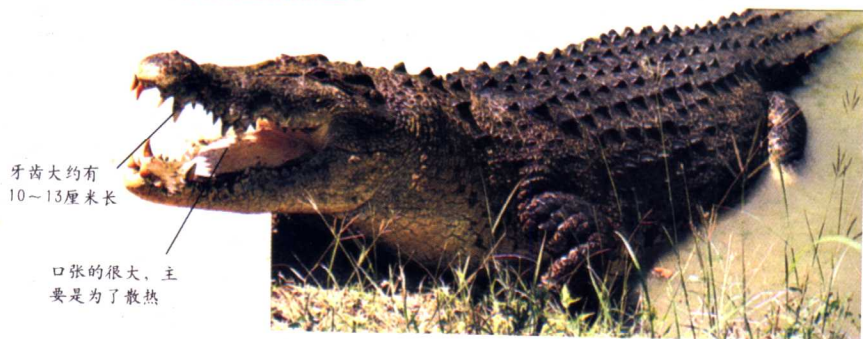
爬行动物体表覆盖着一层又硬又厚的鳞，鳞通常是由一种叫做角朊的角质层组成，人类的指甲就是由类似的物质构成的。这层鳞片皮肤可以防止水分的蒸发并且保护它们不受一些捕食动物的侵害。随着季节的推移，这层鳞片皮肤也不时蜕去。爬行动物借此不断成长并长出新的皮肤。





感官

爬行动物要想很好地生活，需靠它们对光、气味和声音的感觉去捕食和避开敌害。一些爬行动物的感官并没有进化得十分灵敏，例如，穴居的爬行动物视觉一般都很差；而蛇的耳朵则不大灵敏。不过，爬行动物也有一些感官十分敏锐。蛇和一些种类的蜥蜴则通过舌头以及嘴顶部一个叫做“雅可布森器官”从空中嗅出各种情况。蝰蛇、一些蟒蛇在头部有一些具有热感应能力的凹陷，通过这些凹陷它可以感觉到猎物从它们身边经过时散发出的热量。



爬行动物的繁殖

两栖动物有非常精细的生殖方式和策略，爬行动物则与之差别很大，但是它们的繁殖仍然是多种多样的，并且体内受精。卵生和卵胎生都有，但是在同一种中基本上只有一种生殖方式。爬行动物的雄性在繁殖时节要寻找雌性，然后求偶和交配。一般雌性下完卵或下了仔之后就不再投入更多的精力了。

求偶和交配

爬行动物的求偶过程对它们来说是非常重要的，常常在雄性之间发生严重的竞争，例如雄马达加斯加海龟之间用壳的前缘互相碰撞，雄蛇跟踪雌性的气味寻找；雌性雄鳄采用匍匐进攻的方式与雌性交配。虽然大多数的爬行动物都不照看它们产的卵，但是雌鳄却具有保护巢穴和将孵化出的幼体移到安全地带的习性。





蛋

爬行类动物大多数是卵生的，它们通常在沙滩或软土上挖洞作为产蛋的小窝，一些爬行动物会一直看护这些蛋直到它们的孩子孵化出来。大多数爬行类动物的蛋都有一层软壳，不过，乌龟、鳄鱼和壁虎蛋的壳是比较硬的。在蛋中，胚胎被一种叫做羊膜的液囊很好地保护了起来。

破壳而出

为了很顺利地冲破壳的束缚，尽快孵出，幼蛇和小蜥蜴的头部长有一颗尖利的牙齿，破壳以后这颗牙会很快掉落。从孵化出的那一刻起，很多幼小的爬行动物就必须自己觅食。鳄鱼往往会将小鳄鱼带到水中并保护它不受别的动物的伤害，但觅食仍是小鳄鱼自己的事，大鳄鱼从不主动给小鳄鱼找食。



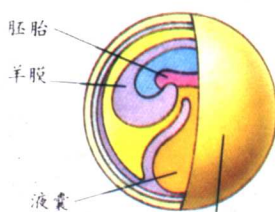
龟蛋



蟒蛇蛋



短吻鳄蛋



爬行动物的蛋壳既保护了胚胎又能让它呼吸

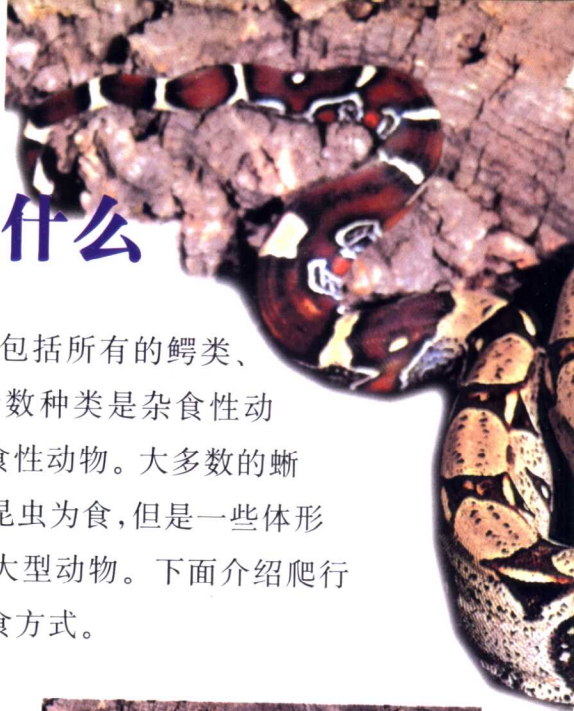
爬行动物吃什么

绝大多数的爬行动物包括所有的鳄类、蛇类都是食肉性动物，少数种类是杂食性动物，只有很少的种类是植食性动物。大多数的蜥蜴和喙头目的种类主要以昆虫为食，但是一些体形较大的蜥蜴可能取食一些大型动物。下面介绍爬行动物的各种取食策略和捕食方式。

植食者

为了能消化植物，植食性爬行动物自有办法，它们的消化道内共生有特化的能消化植物纤维素的微生物和细菌。蜥蜴类中主要是美洲鬣蜥以及它的近缘类群以植物为食，但是还有一些种类的消化道非常特化。猴属石龙蜥

和加勒比地区的穴居虹美洲鬣蜥要吃那些具有能毒死其它植食性动物的植物。行动缓慢、陆栖、防御能力很弱的陆龟类是典型的植食性动物。链龟和林龟还吃菌类。然而总的说来在爬行动物中与众多的肉食性种类比较起来植食性种类是很少的。





肉食者

肉食性的爬行动物中壁虎比较小，它以飞翔的昆虫

为食，体形很大的尼罗鳄可以吃掉小牛，从这里可以看出爬行动物基本上都是肉食性。某些体形很大的蜥蜴如巨蜥和南美的臼齿蜥以小型哺乳类、小蜥蜴、鸟类和爬行动物的卵为食。世界上最大的蜥蜴是科莫多龙，它以鹿和其它大型哺乳类为食，有时还吃人。所有的蛇类都是肉食性动物，可以分为吃脊椎动物者和吃无脊椎动物者二类。大多数的爬行动物食谱较广，但是某些种类的食性很特化，如美洲角蜥只吃蚂蚁。某些蛇类的食性也很特化，甚至专吃蜈蚣。





食性特化者

盲蛇的眼睛已退化，它有灵敏的嗅觉，主要以白蚁为食。专门吃蛞蝓的蛇类有时也吃其它的陆生软体动物；红树水蛇吃螃蟹；眼镜王蛇主要吃其它蛇类，包括蟒蛇。珊瑚蛇主要吃那些体形呈圆柱形的动物，如蟾类、其它蛇类、蚓蜥类和蚓螈类，非洲蟒以吃鳄类以及一些大型哺乳类而闻名，甚至有时也吃人。某些龟

鳖类已是食性特化者，如棱皮龟主要吃章鱼，鹰嘴龟主要以海绵为食，而玛塔龟是捕鱼的能手。

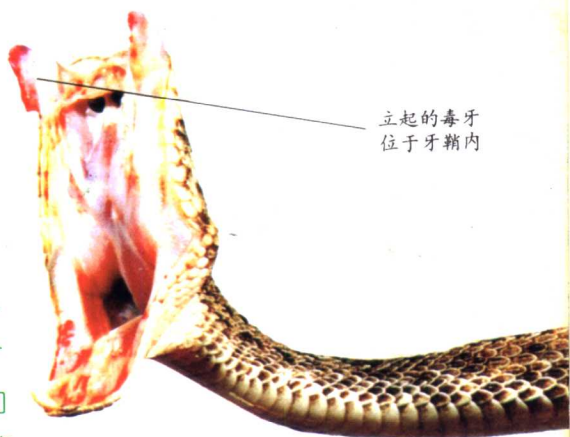


捕捉猎物

爬行动物或积极主动的追捕食物或静等猎物上钩。一旦捕捉到了猎物之后，一般先将猎物处理成不能动弹的状态才能消化。体形小、无毒的猎物如昆虫、卵、鱼、蛙以及小蜥蜴等

一般被活吞下去。体形较大的猎物弄死后才吃，尤其是那些有爪和齿的猎物必须在吃之前先处死。处死猎物的方式很多，如巨蜥用它有力的下颌击打猎物；水生龟鳖类用前爪撕裂它的猎物；鳄类撕咬或猛烈摔打猎物等。

蛇类利用长的躯体缠绕或用毒液毒死猎物。许多蛇类如蟒蛇和铜钱蛇利用缠绕的方式处死猎物——蛇通过肌肉收缩将被缠绕的猎物窒息。毒性很大的蛇类如眼镜蛇和蝮蛇张大嘴突然咬猎物，并将毒性很快发作的毒液注射进猎物体内。蛇类只能整个地吞食猎物，并且它的口能张很大，将比它头还大的猎物吞下。



立起的毒牙
位于牙鞘内



爬行动物怎么活动

爬行动物的运动方式多种多样，例如：爬行、奔跑、跳跃、滑翔和滑行、游泳和挖洞等，有这么

多运动方式是与其生存环境和形态

结构相适应的。突

出的呈铲状

的吻适

于挖洞，

尤其是

尾部如果也有锥状

物，非常有利于疏通洞穴；体型

侧扁、桨状尾、鳍状肢和具蹼的指趾等结

构特别适于水中游泳，具有吸盘的指趾能

显著提高攀援能力。蛇类利用自己复杂的

肌肉系统在不同的环境中采用不同的

方式运动。

