

# 动物世界的奥秘

## 蛇和狮子 • 冷血和热血动物



# 动物世界的奥秘

## 蛇和狮子 • 冷血和热血动物



中国青年出版社  
马来西亚理达出版集团

合作出版





Q 95-49/10:33

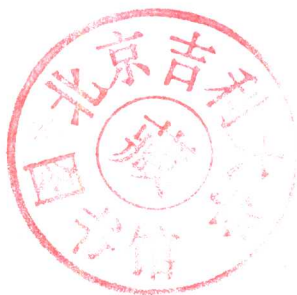
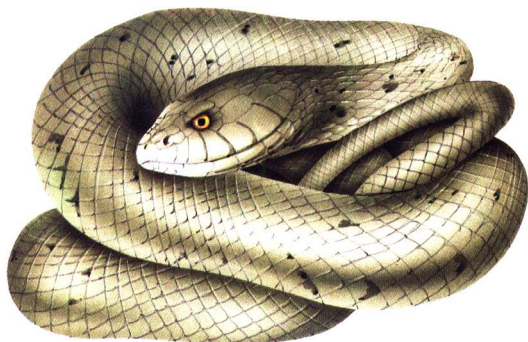


33

# 动物世界的奥秘

## 蛇和狮子

冷血和热血动物



中国青年出版社 合作出版  
马来西亚理达出版集团

试读结束 需要全本请在线购买: [www.ertongbook.com](http://www.ertongbook.com)

(京)新登字083号

(京)图 字01-1995-500

## 动物世界的奥秘

### 33. 蛇和狮子

原文出版：西班牙迪亚戈斯蒂尼星球出版社 出版

翻译 李广华 原文审定 武沪信

**中国青年出版社**

马来西亚理达出版集团

合作出版

来亚出版印刷系统软件(北京)有限公司策划

中国青年出版社 北京东四十二条21号 邮编 100708

地址： 来亚出版印刷系统软件(北京)有限公司

北京东城区新中街乙12号新中国园写字楼4809室

电话 010—4163132

纪元印刷有限公司承印 新华书店经销

787×1092 1/16 2印张

1995年8月北京第1版 1995年8月上海第1次印刷

印数 1—5000册 定价 19.00元

# 蛇的世界

## 蛇生活在哪里

**目** 前世界上有大约 7000 种爬行动物。

除了两极地区和个别岛屿外,蛇生活在世界的每个地方,但更多种类的蛇生活在热带地区。

蛇的种类在不同情况也有所不同:有些蛇只在白天活动,有些蛇则在夜间活动;有些蛇生活在淡水里,有些蛇则生活在海里,还有很多蛇生活在沙漠里,甚至有的生活在树上,在夜间捕捉蝙蝠作为食物。



蛇那伸长的、没有腿的身体,绝不容易被认错。

今天,蛇生活在世界的很多地区,在陆地,在海洋都能发现蛇的踪迹。



# 控制体温

外部环境的温度,会在很大程度上影响动物的生命进程,特别是对那些体温依靠外界气温的动物而言,更是这样(由于这个原因,只有哺乳动物和鸟类才能生活在两极地区)。

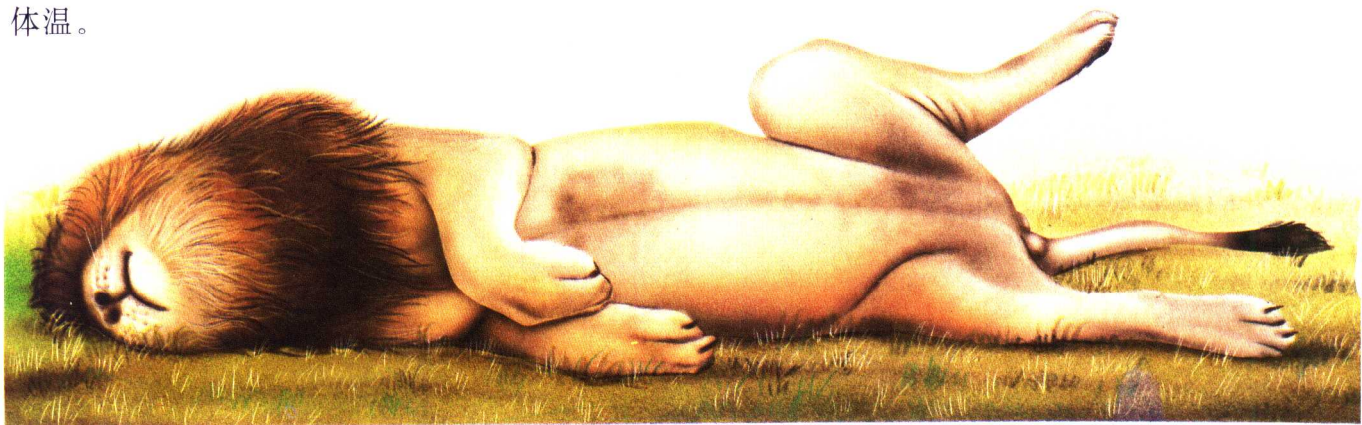
脊椎动物通过控制体温得以进化,唯有鸟类和哺乳动物才达到控制体温的地步。

这两种动物的体温,总保持在一个较高的恒定的温度,人们通常把这种动物称作恒温动物,因为它们的体温并不依靠周围环境的温度变化。

鱼类、水陆两栖动物、爬行动物一般被称作变温动物,因为它们的体温可以随着外界气温的变化而有所不同。

狮子属于恒温动物,它们保持着较高的并较稳定的体温。

蛇属于变温动物,它体温的高低取决于外界气温的高低。

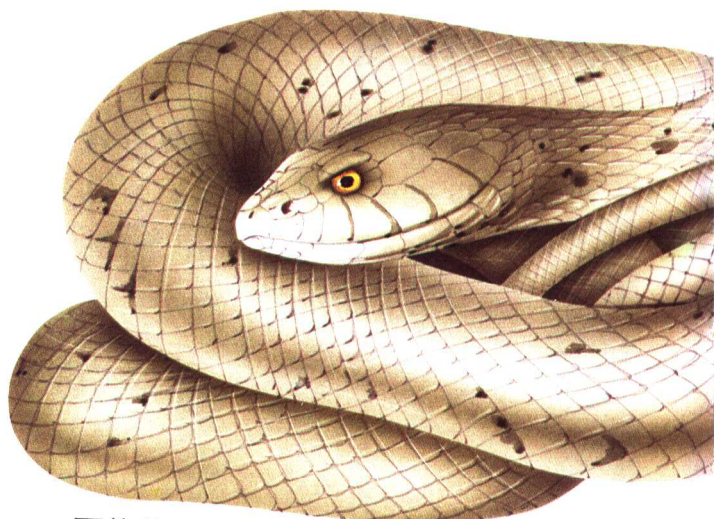




# 蛇的种类

世界上大约有 2700 种不同种类的蛇亚目动物,其中只有 30 种生活在欧洲。它们可以在不同的环境中生存:陆地,水里,树上,还有一些生活在海洋中。

蛇的大小很不一样,这主要是因为它们的种类不同。最小的蛇只有几厘米长,而体大的蛇可以长达 10 米。



环纹蛇



长嘴蟒



曼博蛇



普通眼镜蛇



网状蟒蛇



金环蛇

蛇的大小和是否有毒没有什么关系。有些种类的蛇,虽然身体只有几厘米长,可是有剧毒。大多数身体很长的蛇,一般而言是属于王蛇家族的,它们包括大蟒、水蟒和蟒蛇。水蟒(生活在南美洲的大河中)和蟒蛇(生活在东南亚)是世界上最长的蛇,有的身长可以达到10米。

# 蛇的身体构造

**蛇** 那细长的、没有腿的身体使它们和其他动物很容易区分开来。蛇肚子上的鳞，可以帮助它贴住高低不平的地面。蛇用它的整个身体，拖着自己弯曲地、像拉手风琴似地向前运动。

所有的蛇都是食肉的，它们用不同的方法杀死猎物：有些种类的蛇，用它们的身体挤压或者勒死猎物，有的靠喷出毒液来杀死猎物。

肺  
蛇左边的肺比右边的长而且大。

支气管

鳞  
鳞可以防止体内水分散失，使内外气体隔绝，这就是为什么蛇可以生活在沙漠地区的原因。

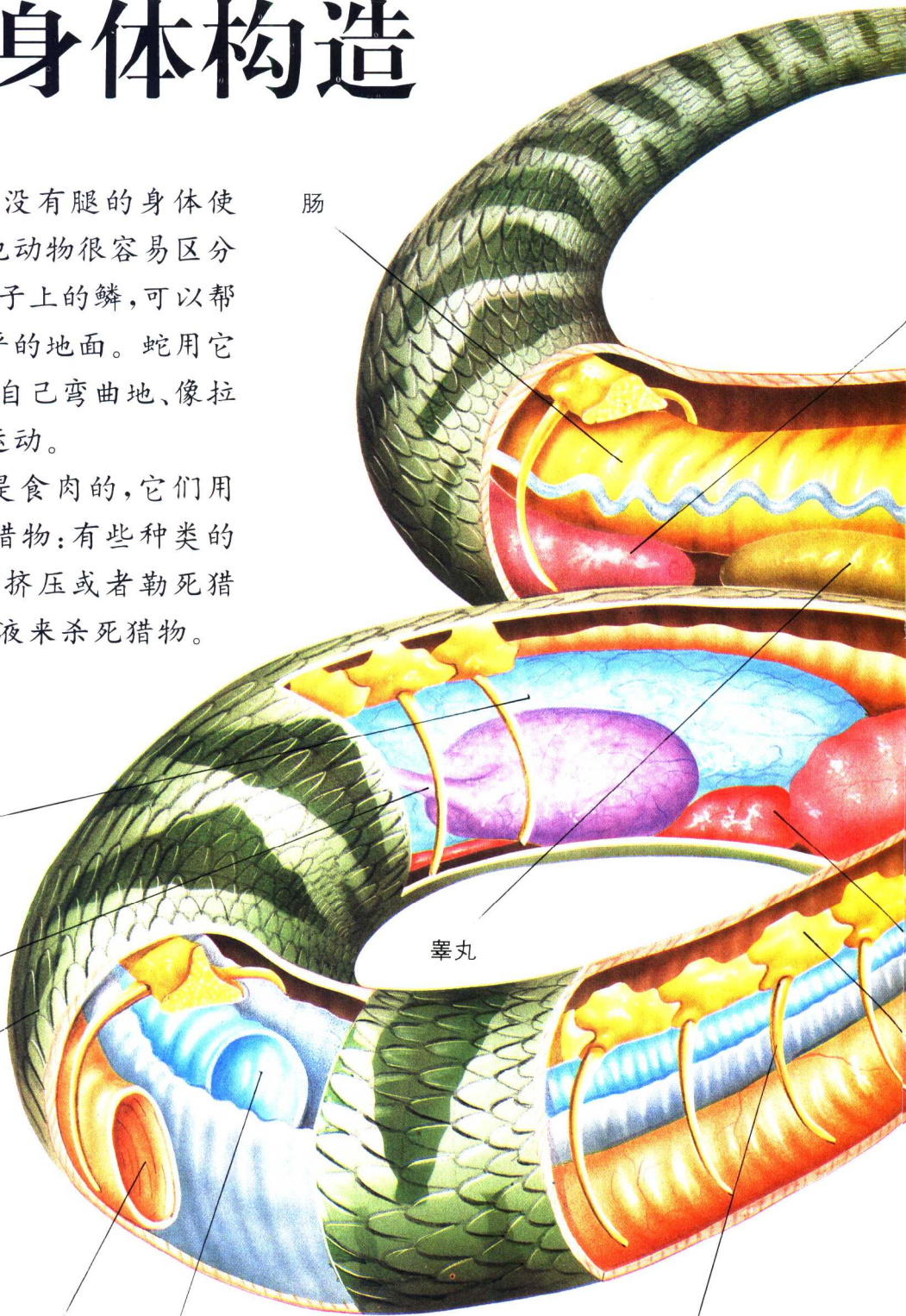
食管

气管

肠

睾丸

肋骨  
蛇身体的大多数地方都长有肋骨。





### 肾脏

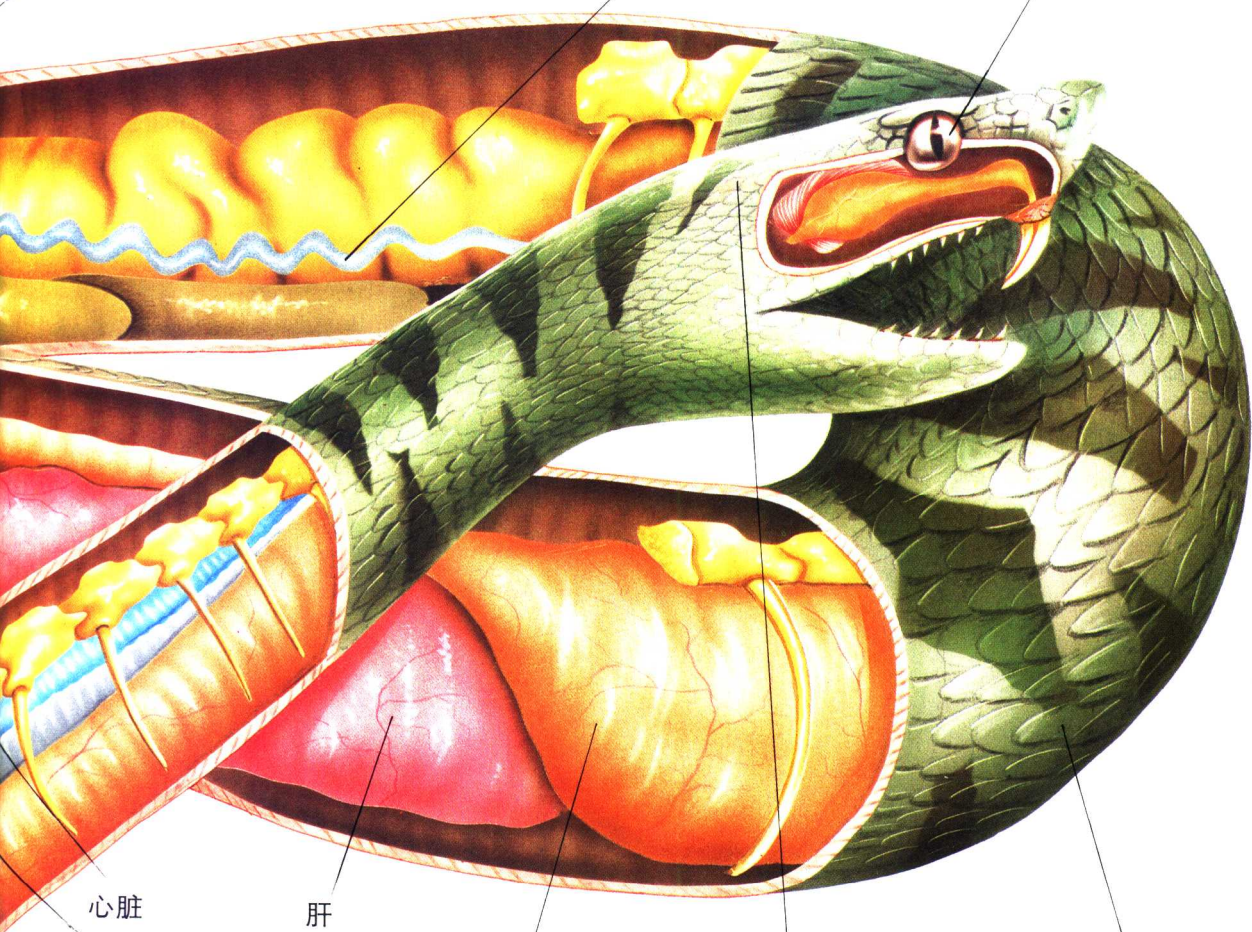
蛇的一个肾脏在另一个的前面。蛇通过排泄系统排出粪便和晶体状尿。

### 储存脂肪的器官

蛇以储存脂肪的方式来储存食物，脂肪就收存在看上去有些像绳子的长形器官里。

### 眼皮

蛇的眼皮用来保护它们的眼睛，蛇的眼皮像焊接在一起总是闭着，但它可以通过透明的眼皮，看见物体。



心脏

肝

### 脊椎骨

蛇的脊椎骨是很长的，大的蛇有 400 节脊椎骨（人类只有 26 节）。这么多的脊椎骨使得蛇的身体非常易于弯曲。

### 胃

蛇的胃是长形的。当蛇吞食了一个较大的猎物时，它的胃会扩张许多。

### 听力

蛇的听觉能力有限，蛇可以通过地面察觉到其他动物产生的震动。

### 蛇皮

蛇在成长过程中，它们的皮要全部蜕去一层，然后换上更新、更厚的一层皮。

# 动物的行为

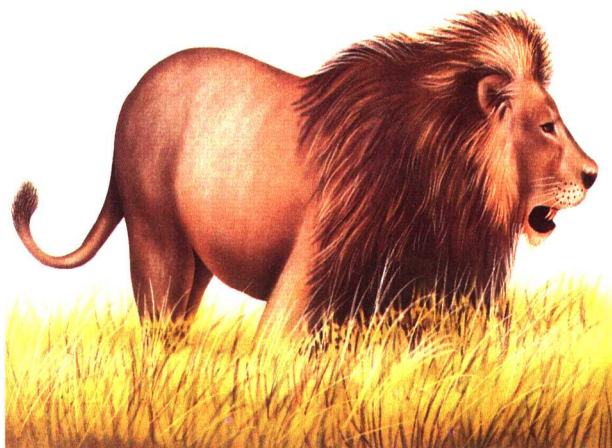
## 环境的影响

生活在比较寒冷地区的狮子比生活在温暖地区的狮子体形大，颈部长毛的颜色更深。

**动**物或植物生长地区的环境对动植物的生长起着很重要的作用。

比如，当外界环境的温度在零下摄氏几度和  $50^{\circ}\text{C}$  之间的时候，动物才会出来活动。

动物生活地区的温度，影响着动物的生命进程，特别是那些变温动物，比如蛇，它们身体的温度是随着环境温度的变化而变化。



作为常温动物的狮子，它们整天都能活动，有时它们也在晚上出去捕猎。



动物都有各自的好办法来忍受恶劣的环境(哺乳动物长毛,鸟长羽毛等),比如沙鸟,就非常适应沙漠的生活环境,它有一个发达的、防热的、起保护作用的肚子,即使温度达到  $68^{\circ}\text{C}$  时也能在沙地上抱窝。

动物还可以通过改变它们的行为方式来控制体温。最简单的方式就是站在阳光下达达到升温,或跑到阴凉处以求降温。

爬行动物中许多是变温动物,它们从外界获取体内所需要的热量,然后血液将热量从身体表面带向全身。

响尾蛇在冬季或在干燥的季节住在洞穴里,有时它们成群聚在一起。



沙鸟生活在沙漠地区,它们用长在胸部和肚子上的羽毛获取水分,然后喂给它们的小宝宝。



# 爬行动物可以 “制造”体热

虽然爬行动物是变温动物，但它们中的一些可以自觉地使体温升高。

例如，蜥蜴在发出警告的时候，身体剧烈震动，于是产生热量，这可以使它在遇上危险时作出快速反应。

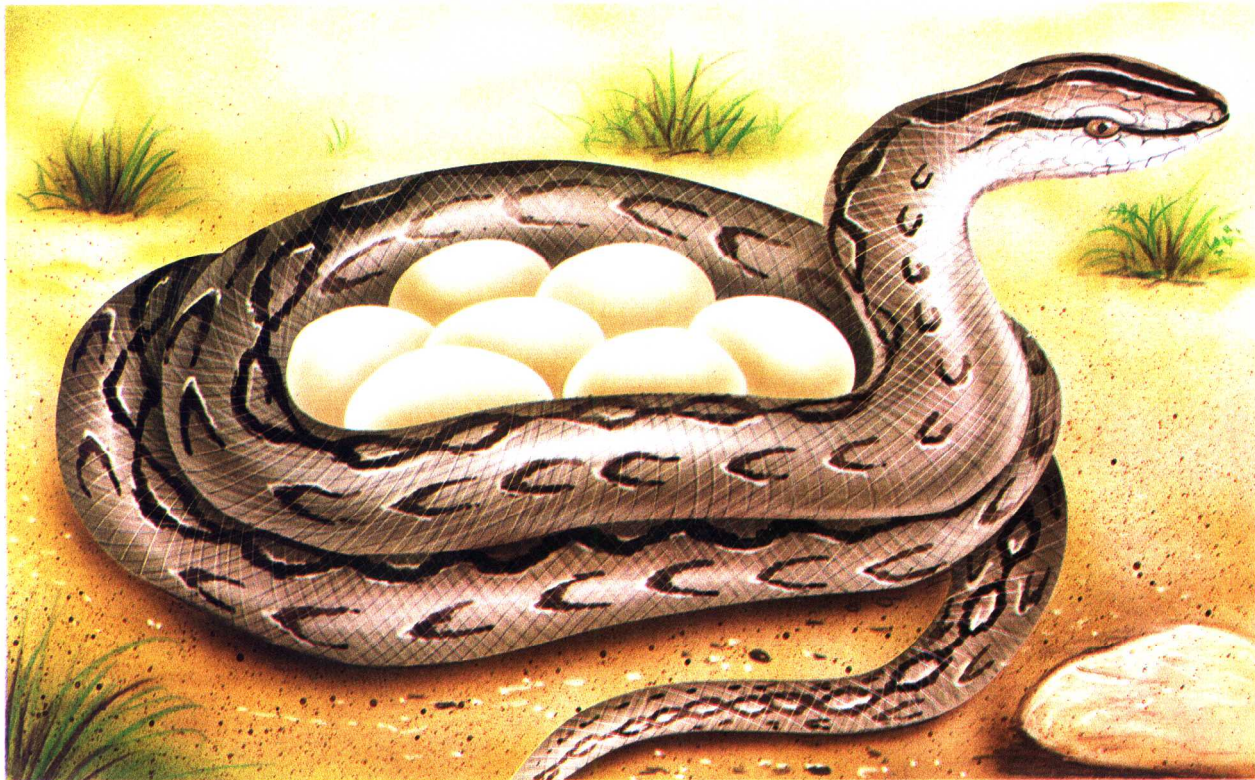
雌性的印度蟒，用身体抱着它的蛋，在较高的温度下孵化它们。为了得到热量，蛇不停地挤压它身上

蟒在大多数时候总喜欢呆在树枝上。



的肌肉系统，这样可以保持蛇的体温，并且能使蛋的温度超出外界气温大约 $7^{\circ}\text{C}$ 。

雌印度蟒孵蛋和保护蛋的方法，就是用自己的身体抱着蛋。



## 有些蛇会伪装自己

大多数蛇的皮肤装饰着多种颜色和花纹,这能帮助它们在静止不动的时候不被发现。毒蛇喜欢穿颜色鲜艳的“衣服”,目的是以此提醒那些想冒险发动进攻的敌人快逃,这个花招帮助它们避免了许多麻烦。有些种类的蛇是完全没有毒的,却也学会了怎样

模仿它们的同族。毒蛇的颜色和排列,可以把它们的敌人搞糊涂,以为面对的是一个可怕的对头。

下面的图上是一条剧毒的家蛇,和一条无毒的奶蛇,它们在一起看上去非常相似。





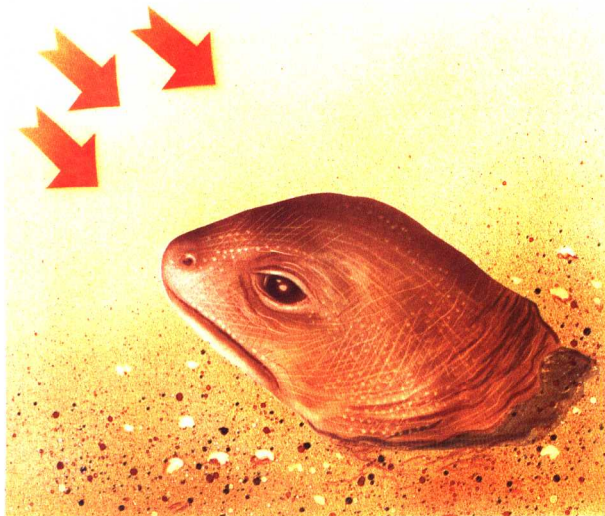
# 冷血动物和热血动物

## 爬行动物控制体温方式各不相同

某些爬行动物可以部分地控制它们的体温，这要根据它们把自己暴露在阳光下时间的长短来决定。

例如，有些生活在北美洲的蜥蜴，当它们把自己暴露在阳光下的

当一天开始时，早上的阳光温暖了它的头部，这时它身体的其他部位还埋在沙子下面，直到它感到有了足够的热量，可以开始活动为止。



这条蜥蜴张开嘴呼吸，可以降低身体的温度。

时候，体温可以从  $20^{\circ}\text{C}$  上升到  $29^{\circ}\text{C}$  (大气温度只有  $12\sim 20^{\circ}\text{C}$ )。另一方面，某些蛇可以把体温保持在  $5^{\circ}\text{C}$  左右。

