

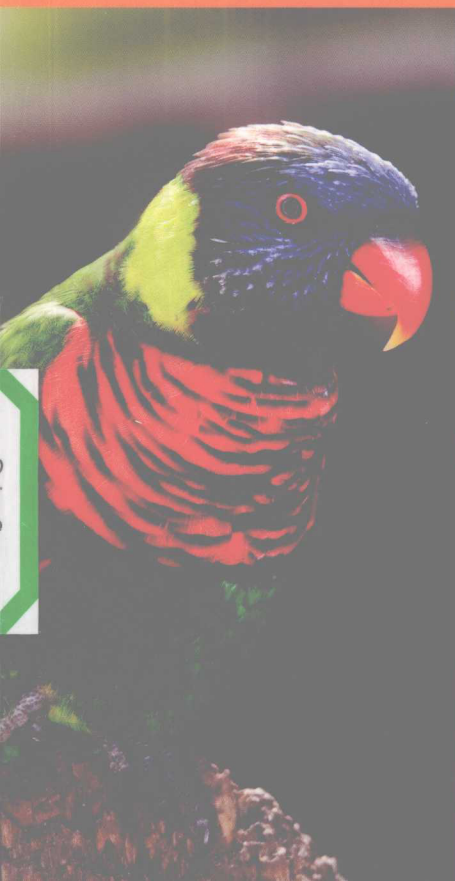
★第一套Discovery 少年探索百科全书★风靡全球上百个国家

探索百科



生 命 科 学 下 册

OEC 编 飞思少儿科普出版中心 监制



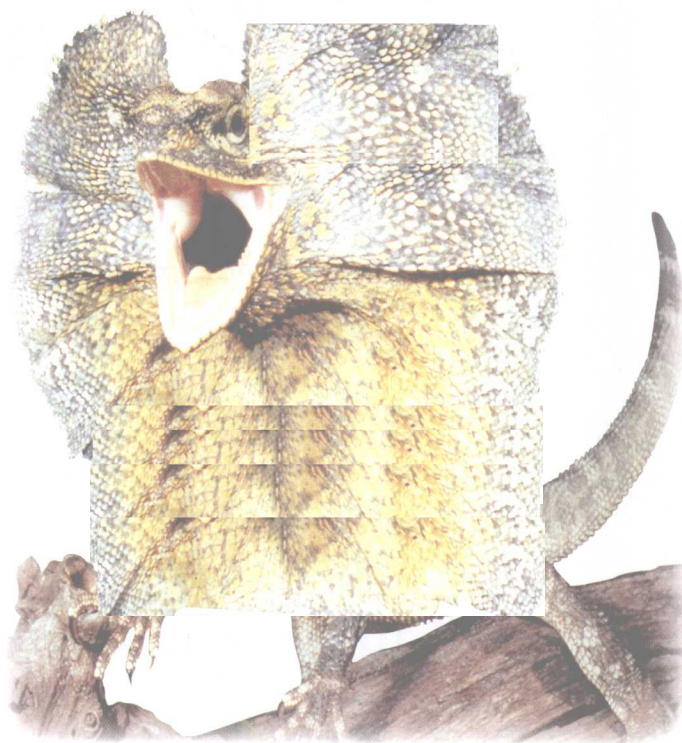
电子工业出版社
PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY
<http://www.phei.com.cn>

Discovery
EDUCATION

探索百科

生命科学 下册

OEC 编 飞思少儿科普出版中心 监制



电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING



未经许可,不得以任何方式复制或
抄袭本书的部分或全部内容。
版权所有,侵权必究。

图书在版编目(CIP)数据

生命科学.下册/OEC编.-北京:
电子工业出版社,2010.6
(Discovery Education科学课)
ISBN 978-7-121-10711-5

I. ①生… II. ①O… III. ①生命
科学-普及读物 IV. ①Q1-0

中国版本图书馆CIP数据核字
(2010)第068075号

责任编辑:郭晶 李娇龙
文字编辑:窦力群
印刷:中国电影出版社印刷厂
装订:三河市皇庄路通装订厂
出版发行:电子工业出版社
北京市海淀区万寿路
173信箱 邮编:100036
开本:787×1092 1/16
印张:9.75
字数:249.6千字
印次:2010年6月第1次印刷
定价:35.00元

凡所购买电子工业出版社图
书有缺损问题,请向购买书店调
换。若书店售缺,请与本社发行
部联系,联系及邮购电话:(010)
88254888。

质量投诉请发邮件至 zlts@
phei.com.cn, 盗版侵权举报请发
邮件至 dbqq@phei.com.cn。

服务热线:(010) 88258888。

爬行动物

- P2 主题介绍:爬行动物
- P4 问与答:抚养后代
- P6 大事记:恐龙的黄金时代
- P8 年鉴:爬行动物展示
- P10 目击报道:巨型陆龟与英国
皇家海军“贝格尔”号
- P12 剪贴簿:小心一点
- P14 增长见闻:似是而非
- P16 亲身体验:蛇舞
- P18 意想不到:古怪的攻击是
最好的防御
- P20 剪贴簿:猎食?
- P22 增长见闻:爬行动物之最
- P24 焦点人物:检查鳄鱼
- P26 待解之谜:这幅画哪里错了?
- P28 趣味集锦:非比寻常
- P30 你的世界,你的机遇:她是个女孩



鱼类和两栖动物

- P32 主题介绍：鱼类和两栖动物
- P34 问与答：不耐烦的蝌蚪
- P36 年鉴：鱼类和两栖动物的规模
- P38 剪贴簿：毒液的力量
- P40 大事记：卵细胞的冒险
- P42 亲身体验：食人鱼群的首领
- P44 目击报道：海风吹拂
- P46 意想不到：千奇百怪
- P48 分布地图：温馨的家
- P50 增长见闻：适得其所的外形
- P52 待解之谜：溜掉的那一个
- P54 科学家手记：请按铃
- P56 焦点人物：揭开蝾螈不可思议的生活面纱
- P58 趣味集锦：常见问题及解答
- P60 你的世界，你的机遇：它们的世界



爬行动物

你或许认为爬行动物的长相令人害怕，并对人类有害。而事实上，尽管它们之中的多数为肉食性动物，但它们和你及地球上的其他动物一样，也需要食物维持生存，也需要保护自己。

爬行动物在地球上已生活了几亿年，精确一点说，接近3亿年。“行走”（滑行、笨拙地移动、爬行）是它们的主要特征。爬行动物最重要的一个方面在于，它们是第一个能够完全在陆地上生活的动物典型。

你将惊奇地发现，爬行动物有一些独特之处。赶快加入此次畅游爬行动物世界的旅程，多多了解这些有趣的动物吧！

两类动物

关于鱼类和两栖类，你了解多少？当然，也许在宠物店、水族馆你已见过一些；或者你目前正喂养着这样一种宠物。但是，你肯定没有见过同属的数千个种类，也可能无法想像每个种类又是何等特别。

在《鱼类和两栖动物》中你可以见到一些永久或暂时栖居在水中、最有代表性的动物，并从中了解到鱼类和两栖动物如何适应环境，以及如何区分这些动物。从它们栖息的环境、相互关系到各自的特性，均举例翔实，是深入认识鱼类和两栖动物的最佳入门教材。



鸟 类

鸟类的适应性

如果你认为鸟类都在空中飞翔,那么你说对了一半。确实有很多鸟类都在空中翱翔,或者是栖息在你永远也不可能到达的高处,但事实上在你的身边,甚至在地面上,鸟类也无处不在。每一地区的鸟的种类不同,取决于它们对栖息地的适应性。

适应性也能从鸟类的身体特征看出来。在这之前你是否知道可以凭借鸟类的喙来判断它们食物的类型?另外,你是否知道鸟类翅膀的形状取决于它的功能?往前追溯到恐龙时代,科学家把鸟类的进化方式做了一个详细的分析。从本书中,你可以找到这所有的一切,并发现更多关于鸟类进化的知识。从此以后,你对我们长着羽毛的朋友的看法将彻底改变。

- | | |
|-----|-------------------|
| P62 | 主题介绍: 鸟类 |
| P64 | 问与答: 食腐动物的捕食 |
| P66 | 大事记: 早期的鸟类 |
| P68 | 增长见闻: 鸟喙一瞥 |
| P70 | 年鉴: 鸟类全方位 |
| P72 | 目击报道: 雀类的喙 |
| P74 | 剪贴簿: 振翅高飞 |
| P76 | 分布地图: 离开家园 |
| P78 | 亲身体验: 破壳而出 |
| P80 | 科学家手记: 爱鸟之人 |
| P82 | 意想不到: 鸟的大脑 |
| P84 | 待解之谜: 再见, 小鸟 |
| P86 | 焦点人物: 打破寂静 |
| P88 | 趣味集锦: 鸟类杂谈 |
| P90 | 你的世界, 你的机遇: 鸟儿的回归 |



昆虫

- P92 主题介绍：昆虫
- P94 问与答：飞扑和掠取
- P96 大事记：它们是怎么变的
- P98 年鉴：我们就是世界
- P100 增长见闻：食物来源 
- P102 意想不到：成功的伪装
- P104 剪贴簿：对人类有益的行为
- P106 亲身体验：高度的社会性：白蚁的大都市
- P108 科学家手记：把蟑螂研究作为一项事业
- P110 分布地图：请不要打扰我
- P112 目击报道：向前挺进
- P114 待解之谜：化石盗窃案
- P116 焦点人物：建立家园
- P118 趣味集锦：虫子的叮咬
- P120 你的世界，你的机遇：虫子传记

成群蜂拥

嗡嗡……嘶嘶嘶……吱吱……”是苍蝇吗？

还是蛇？还是小鸟？再猜猜看！对了，它们都属于昆虫。昆虫数量众多，随处可见。目前世界上已发现的昆虫种类比其他所有动物种类的总和还要多。而且据科学家统计，应该还有好几百万种昆虫尚未被发现。

昆虫为什么具有如此强大的生命力呢？首先要归功于它们的飞行能力。飞行可以帮助许多昆虫躲避天敌，而且能够长距离迁徙寻找食物和配偶。另外一个原因是它们的身体构造很独特。

那么，昆虫生活在什么地方呢？我们知道陆地上有昆虫，其实除了陆地之外，昆虫也无处不在——无论气候炎热还是寒冷的海洋内、湖泊里、河流中等。经过大约3.5亿年的进化，昆虫已经能够适应各种各样的生存环境。它们发展出了逃避天敌的防御策略，以及使得它们在任何地方都能够获取食物的取食机制。

想知道更详细的内容吗？《昆虫》将带您进入令人惊异的昆虫世界，您将了解到很多关于这些小生命的知识。



动物的世界

从地质时代上看,哺乳动物在地球上出现的时间比较晚,那时它们的身体只有鼯鼠一般大小。当恐龙如同雷霆般的脚步践踏到它们的王国时,这些可怜的动物只能惶恐地躲在草丛下面。

但现在,地球上成了哺乳动物的天下,它们模样不同,身材各异,生活习惯和活动方式也千姿百态。

《哺乳动物》将带领你探索哺乳动物的世界,研究人类与动物“伙伴”们之间的特殊联系。对哺乳动物进一步的了解也能帮助我们更好地了解自己和这个世界。

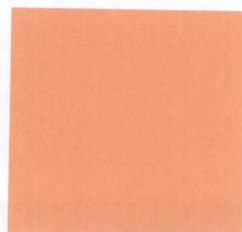
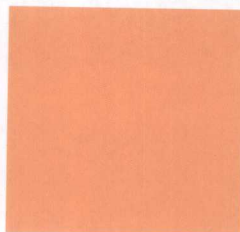
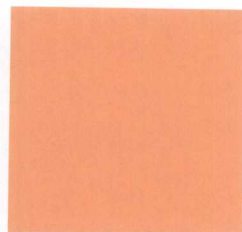
哺乳动物

- P122 主题介绍: 哺乳动物
- P124 剪贴簿: 变……变……变……
- P126 大事记: 哺乳动物的进化过程
- P128 分类表格: 井然有序
- P130 年鉴: 哺乳动物排行榜
- P132 问与答: 食肉动物写真
- P134 目击报道一: 野狼别哭
——法利·莫沃特手稿
- P136 目击报道二: 与黑猩猩共同生活
——珍妮·古道尔手稿
- P138 增长见闻: 可爱的有袋类哺乳动物
和奇妙的单孔类哺乳动物
- P140 亲身体验: 黑暗中(不)孤独
- P142 待解之谜: 是哺乳动物吗?
- P144 焦点人物: 不是冒犯, 只是闻闻
- P146 科学家手记: 解救佛罗里达州的
美洲豹
- P148 趣味集锦: 我为哺乳动物痴狂
- P150 你的世界, 你的机遇: 最后幸存的
哺乳动物





爬行动物





爬行动物

与鱼类、两栖类、鸟类、人类，以及其他哺乳类动物一样，爬行动物也属于脊椎动物。那么爬行动物与其他脊椎动物有何区别呢？与鱼类和两栖类不同，爬行动物的繁殖不需要在水中进行，它们身体上覆盖的鳞片有助于防止水分的散失。此外，大多数爬行动物在陆地上繁殖后代。有些爬行动物是卵生的，有些则从体内直接产出后代。

与鸟类和哺乳类相比，爬行动物的主要不同在于其冷血的特征，它们无法调节自己的体温。这就是说，它们的体温是由环境的温度所决定的。蜥蜴取暖的唯一方式就是晒太阳，吸收热量。这样，即便移动到阴暗的地方，在一小段时间内其身体也会保持温暖。你可以自己寻找爬行动物的其他特征。特征是指大多数爬行动物所共有的特点。必要条件是指所有爬行动物都具有的特点。在学习本书后续单元时，应反复温习本栏目内容。

必要条件：冷血

人们把爬行动物归为冷血类。但这并不是说爬行动物的血真是冷的。事实上，爬行动物具有冷血特征，亦即它们不能像鸟类和哺乳类那样调节自己的体温。要使自己变暖，爬行动物需要外在因素，如阳光等。鱼类和两栖类也具有冷血的特征。

特征：繁殖

有些爬行动物(例如某些蛇类和蜥蜴类)直接生出后代。但是绝大多数(包括所有海龟和鳄鱼)是卵生的，幼仔孵出后将独立生活。但是，短吻鳄妈妈会帮助其子女从巢中爬出，并且保护它们不受敌人的侵害。

必要条件：肺

如果没有肺，爬行动物就无法在陆地上生存。有了肺，就意味着它们无需回到水中就能呼吸(或者像两栖类动物那样通过皮肤吸入氧气)。

爬行纲由四个目组成：

1. 海龟和陆龟(龟鳖目)
2. 蜥蜴和蛇(有鳞目)
3. 鳄鱼和短吻鳄(鳄目)
4. 斑点楔齿蜥(喙头目)：

这是最小的一个目，但已在地球上生活了2.5亿年。喙头目爬行动物都生活在新西兰的岛屿上。(更多的相关信息，请参见第10页至第11页“爬行动物展示”。)

特征：脊椎

所有爬行动物均有脊椎，但并不是所有的脊椎动物均属爬行类。短吻鳄的脊椎一直延伸到其强劲的尾巴顶端。



必要条件：羊膜

如果没有羊膜卵这种特点，爬行动物根本无法在陆地上产卵。在受精后，爬行动物的卵将产生羊膜，并在幼儿孵出之前一直保护着胚胎。

特征：牙齿

短吻鳄和鳄鱼的牙齿多用来捕获猎物，而不是咀嚼食物。它们不是将猎物整个吞下去，就是先撕成碎块，再吃下去。有些毒蛇长有毒牙，可以将毒液注入猎物体内，但并不是所有爬行动物均有牙齿。海龟的上下颚表面边缘锋利，可以切断植物或海草。

特征：皮肤

拥有坚硬的皮肤对于爬行动物的生存至关重要。鳞片既能保护它们的身体，又能防止水分的散失(由于这个原因，有些爬行动物可在沙漠中生存)。鳞片由角质构成(你的指甲和头发也是由角质构成的)。

卵壳：

保护胚胎。空气可以通过卵壳进入，但里面的重要液体无法流出。

卵膜：

外壳下面的一层较坚硬的膜，分布在其他所有膜之外。

尿囊：

存放废物。

羊膜：

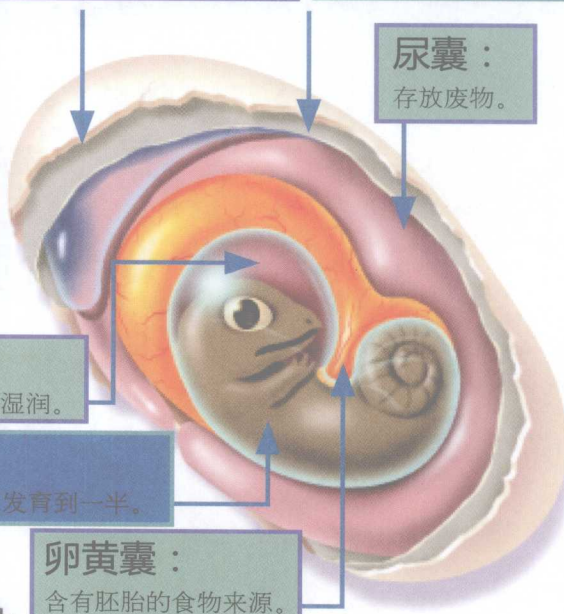
含有液体的袋囊，用以维持胚胎的湿润。

胚胎：

这条短吻鳄的胚胎已发育到一半。

卵黄囊：

含有胚胎的食物来源。



量体温

冷血是什么概念？因为人类是哺乳动物，因此属于温血型。人类不但可自己产生热量，而且可将这种热量传递给其他物体。而爬行动物则从外部获取热量。要明白其中的差别，可试着做如下几件事情。

首先，在椅子上坐5分钟。然后，站起来摸摸椅子，是不是比你刚坐下时要热一些？找两个圆形物体(石头或塑料球)，一个放在太阳下，另一个放在阴凉处。5分钟后，一只手拿一个，比较二者的温度。哪一个热一些？将观察结果记录下来。如果这两个物体能代表爬行动物的话，那么关于爬行动物对温度的反应能得出什么结论？它们与人类有什么区别？

特征：视力

爬行动物依靠自己敏锐的视力觅食。在寻找昆虫时，美洲变色龙的两只眼睛能相互独立地转动。为便于夜间捕食，鳄鱼的眼睛已经有了特别的进化。

课程活动



抚养后代

距离新西兰海岸很远的一座荒岛上，某年某月某日

问：作为蜥蜴，你可真够娇小可爱的。

答：我不是蜥蜴，我是斑点楔齿蜥。

问：斑点什么？

答：斑点楔齿蜥。新西兰沿岸的群岛上生活着好几种此类爬行动物，我属于其中的一种。

问：骗我们的吧。你看起来就像蜥蜴。你们为什么不到其他地方生存？我原本以为蜥蜴是生活在世界各地的。

答：我叫斑点楔齿蜥，不是蜥蜴。我只在这些群岛上生存，因为这里较为安全。

问：此话怎讲？

答：因为到目前为止，这些岛屿上还没有一只老鼠，我最害怕的就是老鼠，我的兄弟姐妹也害怕老鼠。

问：我也害怕老鼠，但我能与它们一同生存。你不能吗？

答：不能。老鼠会捕捉像我这么小的爬行动物。此外，它们也吃爬行动物的卵。过去，它们吃了太多的斑点楔齿蜥及其卵，以至于我们一度濒临灭绝。要不是因为在老鼠的地盘扩展到这个地方之前，新西兰就已和主大陆分离了，我们也许早就不存在了。现在，我们家族只剩下几千个成员。过去我们生活在新西兰，现在只生活在新西兰沿岸的岛上。

问：你们为什么要搬家？

答：因为欧洲人在19世纪来到新西兰，他们船上带来的老鼠几乎把我们吃光了。

问：你们的父母在哪里？不能保护你们吗？

答：你是不是在耍我？我不是蜥蜴，但我确实是爬行动物。不要再忘记了。

问：那有什么区别？

答：嗯，一般来讲，雌性爬行动物产下卵后并不在附近逗留。我们经常被产在地面上挖出的浅坑中或岩石中，在孵出之前，这就是我们的庇护所。你看，我现在刚孵出一个星期。

问：那你是怎么活下来的？

答：很幸运，我从卵中获得了所有必要的食物。这些



营养物通过脐带从卵黄囊直接输送到我的胃里。卵的外面是一层类似皮革状的外壳，用以防止内部水分的散失。它的用处很大，因为所有爬行动物卵的孵化均需要较长的时间。

问：多长时间？

答：一年多，确切地说是15个月。这也是爬行动物最长的孵化期。

问：孵化期过后，你怎样从卵中出来呢？

答：看见我鼻子上这个尖尖的东西了吗？我就是依靠这个特殊的结构从卵中爬出来的。现在我已出来，就不再需要它了，一两个星期之后，它便会自行脱落。

问：你还没有回答我刚才提到的问题：没有妈妈的看护，你是如何活下来的？

答：与哺乳类不同的是，爬行动物不需要母亲的乳汁。我的食物与成年斑点楔齿蜥的食物完全一样：蜘蛛、甲虫、蟋蟀。

问：天啊，你怎么受得了？

答：很简单，这就是我的生存方式。大多数爬行动物以某种动物为食，我们一出生便已完成发育，除了体形较小之外，我们与父母一模一样，已具备了捕获食物的能力。如果我是一条幼蛇的话，我也具备了致人于死地的毒液了。但是，在猎食过程中，我确实获得了一些帮助。

问：是谁帮助了你？

答：鸟类。斑点楔齿蜥与鸟类保持着一种特殊的关系。燕鸥、海燕、鸬鹚等海鸟的粪便落在土壤和岩石上之后，会引来昆虫。这样我们在晚上就可出来一饱口福了。有时我们与海燕同居一处，白天我们蒙头大睡，海燕外出捉鱼；晚上它们回来休息，我们便出外觅食。冬季，鸟类迁徙到外地，我们则将洞穴作为冬眠之地。

问：我原本以为爬行动物不需冬眠呢。你们怎样冬眠呢？

答：我们的新陈代谢率很低。换句话说，我们不需要很多能量就能存活下来。我们的生活之处对于大多数爬行动物而言似乎有点太冷。当气温降至6℃时，我们的脉搏将降至每分钟10次，并且每小时仅呼吸一次。这就是说，十分寒冷的时候，我们不需要太多食物便能保持身体所需的能量。有时，太阳出来后，我们喜欢在岩石上晒太阳取暖，直到浑身温暖为止。在这些岛上，这样做没什么危险。

问：你们的敌人——老鼠的情况如何？

答：幸运的是，人们目前了解到我们面临着灭绝的危险，因而颁布了保护我们的法律。法律禁止人们登上这些岛屿，这就基本上消除了带来老鼠的可能性。事实上，这些岛屿的四周都是陡峭的悬崖，根本没有良好的停泊处。

总而言之，栖息地和环保主义者保护了我们。

问：目前你们还有多少成员？

答：大约10000只。我们的繁殖能力并不高。

问：为什么会这样？

答：因为繁殖需要的时间太长了。我再过20年才能达到求偶的年龄。雌性在受孕之后，还要等待一年时间才能将卵产下。

问：我想你自己最好多加小心。以便顺利地生活下去，从而生下自己的子女。祝你猎食愉快！

岛屿的演化

斑点楔齿蜥并不是唯一一种因为生活在偏远的岛屿上而逃脱灭绝厄运的爬行动物。由于远离大陆，这些岛屿成为某些物种的理想生存之地(尤其是这里没有它们的天敌)。这种平衡在数千年内可能在一座岛上保持下去，除非突然发生了某种变化。想一想在其他岛上，与斑点楔齿蜥有着类似境遇的另一个物种。在选择这样的物种之后，应研究其进化史以及目前的生存状况。该物种与斑点楔齿蜥的异同点是什么？对于该物种以及斑点楔齿蜥，什么变化最有可能(极大地)影响着岛屿上这两种物种的数量？

课 程 活 动



恐龙的黄金时代



要了解早期爬行动物的情况,我们必须回到很久之前,大约3亿年前。根据对化石的研究发现,这也是首批爬行动物出现的时代。在这段漫长的时间内,爬行动物经历了巨大的变化,以适应地球气候及地表的变化。你会惊异地发现一些古老的“恐龙”。

古生代

石炭纪(宾夕法尼亚州)

3.2亿~2.86亿年前

二叠纪

2.86亿~2.4亿年前

三叠纪

2.4亿~2.08亿年前

爬行动物的出现

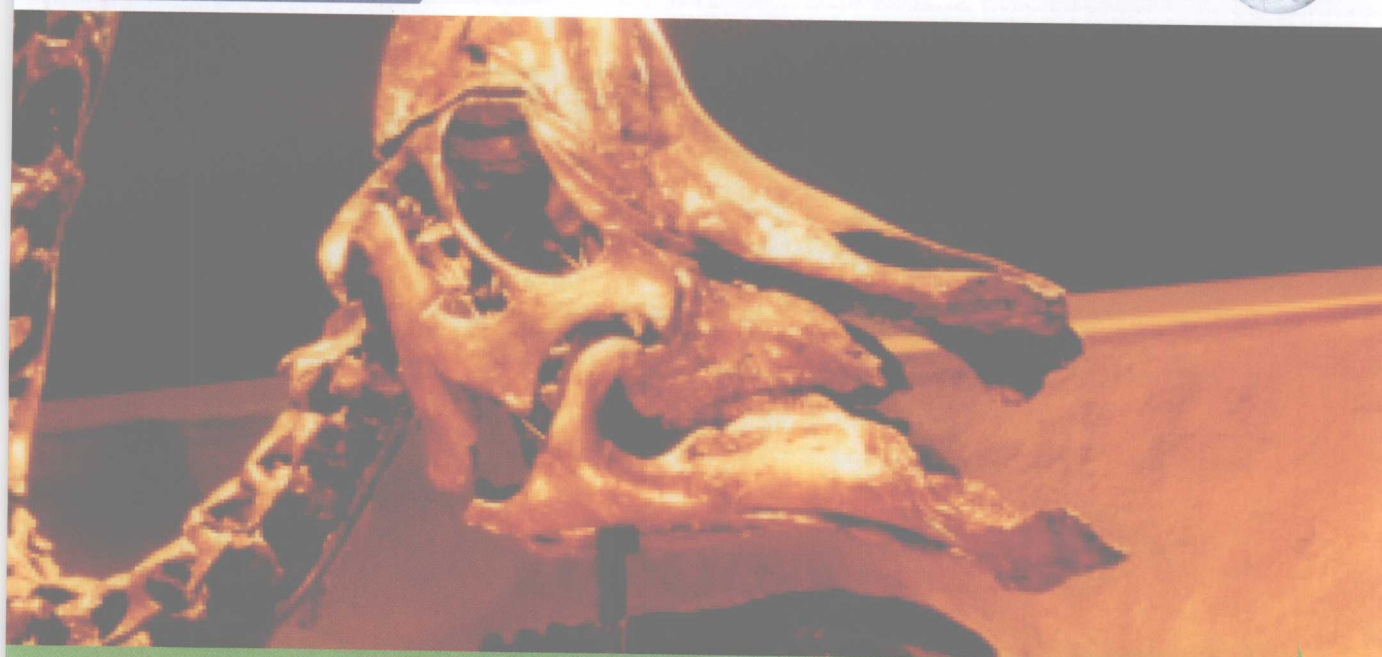
两栖动物繁盛一时。它们既可以在陆地上生活,也可以在水中生活,但必须在水中产卵。后来有些两栖类开始在干燥一些的陆地上产卵。不久之后,这些动物也能在陆地上生活了,这就是早期的爬行动物。

爬行动物的兴起

爬行动物出现在全球各地,并且种类繁多。每一种均有特别的适应能力来帮助它们在陆地上生存。例如,帆龙的背脊上长了帆状物,可以帮助吸收太阳的热量。另一种爬行动物阔齿龙也是最早以植物为食的陆地动物之一。太有趣了!

恐龙登场亮相

恐龙的腿是直的(这与其他爬行动物不同,例如蜥蜴和鳄鱼的腿有一个弯曲角度)。海龟和鳄鱼的祖先开始出现。一些三叠纪的恐龙(如伪龙)生活在海洋中。最早的恐龙称为虚形龙。据说这种恐龙会吃掉自己的后代,信不信由你了。



中生代

侏罗纪

2.08亿~1.44亿年前

白垩纪

1.44亿~6500万年前

6500万年前

巨型恐龙的世界!

在这一时期，生活着许多以植物为生的恐龙。有些体型庞大，如剑龙和梁龙有27米长！有些爬行动物会飞(如翼手龙)，有些则生活于海洋中(如薄片龙和鱼龙)。薄片龙体长15米，脖颈类似于长颈鹿；鱼龙更像鱼，它用鳍划水。

恐龙的鼎盛期

在我们所知道的所有恐龙当中，约有一半以上生活在这一时期。包括凶狠的肉食性恐龙——霸王龙和刺甲龙。但是，有些恐龙却出奇的小，如始颌龙只有70厘米长。

恐龙的绝唱

突然之间，大多数恐龙灭绝了。有些科学家认为一个流星体撞上了地球，所引起的爆炸造成大量的灰尘和烟雾浮到空气中，长时间地遮挡住阳光(大约有6个月时间)。许多植物纷纷枯死，从而使许多以植物为生的恐龙死亡。而以这些恐龙为食的肉食性恐龙也未能逃过这一劫。

生存方式

恐龙适应多种类型的生活方式。有些是草食性恐龙，有些是肉食性恐龙。可参观博物馆的恐龙厅，或者查阅恐龙的相关画册，并将这两种形式进行对比。以图表的形式记笔记。可以分为左右两栏：一栏为草食性恐龙，另一栏为肉食性恐龙。在各栏中列出如下特点：

- 外形尺寸
- 脖颈长度
- 腿和脚的特点
- 牙齿和顎
- 角

对于各种特征均予以描述。这两种恐龙有什么区别？

课 程 活 动



爬行动物展示

科学家将爬行纲划分为四个目。它们都具有爬行动物的共同点，同时也具有主要不同点。不同点主要表现在外观上，但内部也有明显的不同。

目	普通名称	物种数量	分布区域
龟鳖目	海龟和陆龟	260	除南极洲之外各大洲的温带和热带地区。
有鳞目	亚目 蜥蜴亚目	3 751	南北美洲、欧洲(挪威以南)、亚洲、非洲、大西洋、太平洋和印度洋的岛屿。
	亚目 蛇亚目	2 389	除南极洲之外各大洲的温带和热带地区；个别岛上没发现（包括冰岛和新西兰）。
鳄目	鳄鱼	22	非洲、拉丁美洲、亚洲和美国的热带地区。
喙头目	斑点楔齿蜥	2	新西兰沿海岛屿。

濒临灭绝的爬行动物 (美国)



爬行动物	区域
亚拉巴马红腹龟	亚拉巴马
美洲鳄	佛罗里达
钝鼻豹蜥	维尔京群岛
库莱布拉岛巨型变色龙	波多黎各及库莱布拉岛
绿海龟	佛罗里达(在海岸区域繁殖)
肯普氏鳞海龟	佛罗里达帕稚岛(繁殖地)
棱皮海龟	美国沿海地区
蒙那地面鬣蜥	波多黎各蒙那岛
莫尼托壁虎	波多黎各
波多黎各蟒蛇	波多黎各
普莱茅斯红腹龟	马萨诸塞
旧金山束带蛇	旧金山
维尔京群岛树蟒	维尔京岛

一些有毒的爬行动物

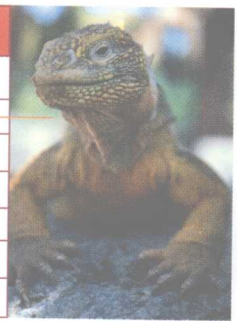
蛇		蜥蜴
眼镜蛇	树眼镜蛇	希拉毒蜥
铜头蛇	响尾蛇	墨西哥珠串蜥
珊瑚眼镜蛇	海蛇	
水蝮蛇	太攀蛇	
金环蛇	蝰蛇	



栖息地	举 例	特 点
咸水或淡水(池塘及沼泽)、干旱、半干旱地区。	麝龟、水龟、鳄龟、陆龟、海龟。	身体的大部分受骨甲保护(背部呈圆形,腹部扁平);无牙齿,用锋利的颚切割食物;卵生;草食性动物。
热带及温带森林、山区和沙漠。	壁虎、巨蜥、美洲变色蜥蜴、鬣蜥、无腿蜥。	种类繁多;有多种不同颜色及大小;大多数生有四肢(蚓蜥除外)和尾巴;大多数为卵生,有些种类直接生出后代;多数有耳孔和眼睑。
热带及温带森林、山区、沙漠及半干旱地区。	响尾蛇、大蟒蛇、欧洲蝰蛇、眼镜王蛇、珊瑚蛇、食鱼蝮。	身体细长,无腿;移动时,身体左右摆动;腹部有宽大的鳞片,以协助向前运动;均为肉食性动物;有些生有毒牙;呈叉状的舌头来回摆动;没有眼睑和耳孔。
小溪、河流、沼泽及其他湿地。	美洲鳄、尼罗河鳄、宽吻鳄、长吻鳄。	眼光敏锐、有夜视力;体型大(1~8米长);尾部大而有力,用于游水;嘴巴大;喉咙扁平,可以防止水进入气管;心脏由四个腔组成(其他类型的爬行动物仅有三个腔)。
滨海森林或低矮丛林、多岩地区。	斑点楔齿蜥。	脊骨沿脊柱及脖颈背部延伸;头上残留的第三只眼用来识别明暗度,并调节激素的释放。

沙漠居民

龟	蛇	蜥蜴
穴居沙龟	加利福尼亚光蛇	巨蜥
鞍形龟	犁头蛇	沙蜥
	角响尾蛇	附趾沙蜥
	西部菱背响尾蛇	希拉毒蜥
	西部斑鼻蛇	角蜥
		豹蜥
		刺蜥



变暖趋势

在词典中找到“温带”和“热带”两个词语,将其定义以及地球上的对应区域抄写下来。在描述爬行动物的生存区域时,这两个词语为什么很重要?根据自己掌握的关于爬行动物的知识,列出南极洲没有爬行动物的两三条原因。

课 程 活 动



巨型陆龟与英国皇家 海军“贝格尔”号

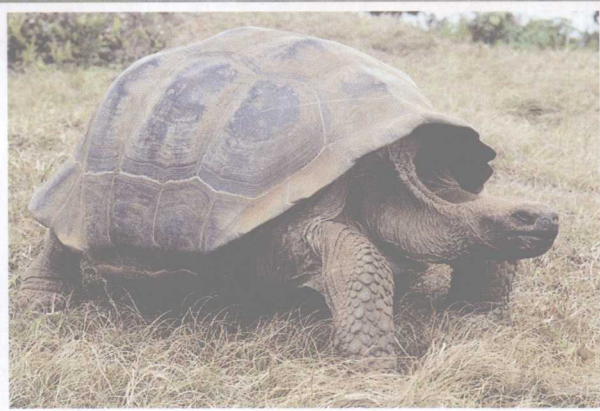
加拉帕戈斯群岛，1835年

50万年前，世界上大部分地区都可看到巨型陆龟缓行的足迹。但是自那以后，它们近乎绝迹。如今，存活下来的巨型陆龟大多生活在加拉帕戈斯群岛的伊莎贝拉岛上。加拉帕戈斯群岛距离南美洲西海岸约965千米，由15座大岛和几十座小岛组成。这些岛屿由太平洋洋底火山喷发形成，发生时间距今300~500万年前。

加拉帕戈斯群岛是许多稀有动物的家园。其中的一些物种已在世界的其他地区绝迹。在这些小型群岛上，动物们不会受到其天敌的威胁，因而较为安全。在这些残存下来的幸运者中，巨型陆龟即是其中之一。

1832年，查尔斯·达尔文开始了他的环游世界之行。作为英国皇家海军贝格尔号的一名乘客，达尔文在笔记中记录了他所看到的一切。3年后，贝格尔号抵达加拉帕戈斯群岛，达尔文在那里停留了5个星期。

下面节选的片段描述了神奇的巨型陆龟。



这些动物的个头非常庞大。英国人劳森先生是这块殖民地的副总督，他告诉我们：他见过几个巨型陆龟，要6~8个人才能将它们抬起来；有些可提供重达91千克的肉。年龄大的雄性陆龟个头最大，雌性陆龟一般长不了这么大。分辨雄性和雌性的方法很简单：雄性的尾巴大一些。生活在这些岛屿上的陆龟主要以鲜美的仙人掌为食。生活在高而湿润地区的陆龟则以各种树叶为生，同时也吃酸浆果和树枝上生出的地衣。

陆龟非常喜爱水。它们的饮水量极大，并喜欢在泥水中打滚。只有大一些的岛屿才有泉水，泉水一般位于中心区域，并且位置较高。陆龟感到口渴时，要爬行很远的距离才能喝到水。因此，我们可以看到，宽而平整的小路从这些泉水边呈辐射状向海边延伸过去。陆龟抵达泉水边时，会将自己的头埋在水中(包括眼睛)，贪婪地大口喝水(平均每分钟喝十口)。据当地的居民说，陆龟一般在水边停留三四天时间，然后就回到它的“家”。