

青少年 科普图书馆 中国科学院院士叶叔华 郑时龄郑重推荐



图说生物世界>>>>>

把舌头当 鼻子用的蛇

——爬行动物

侯书议 主编



生命总是那么令人惊奇，
令人赞叹，
值得我们去关注！

有趣的
生物传记

上海科学普及出版社

青少年  科普图书馆

图说生物世界

把舌头当鼻子用的蛇

——爬行动物

侯书议 主编

 上海科学普及出版社

图书在版编目(CIP)数据

把舌头当鼻子用的蛇：爬行动物 / 侯书议主编. —上海：上海科学普及出版社，2013. 4

(图说生物世界)

ISBN 978-7-5427-5609-1

I. ①把… II. ①侯… III. ①爬行纲—青年读物②爬行纲—少年读物
IV. ①Q959.6-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 271701 号

责任编辑 李 蕾

图说生物世界
把舌头当鼻子用的蛇—爬行动物

侯书议 主编

上海科学普及出版社
(上海中山北路 832 号 邮编 200070)

<http://www.pspsh.com>

各地新华书店经销 保定华泰印刷有限公司
开本 787×1092 1/12 印张 12 字数 86 000
2013 年 4 月第 1 版 2013 年 4 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-5427-5609-1 定价:22.00 元

本书如有缺页、错装或坏损等严重质量问题
请向出版社联系调换

图说生物世界

编委会

丛书策划:刘丙海 侯书议

主 编:侯书议

编 委:丁荣立 文 韬 韩明辉

侯亚丽 赵 衡 王世建

绘 画:才珍珍 张晓迪

封面设计:立米图书

排版制作:立米图书

前言

爬行动物是完完全全摆脱对水的依赖,并且征服陆地的第一批变温的脊椎动物。它们可以适应各种不同且变幻多端的生活环境,并壮大着自己的家族。

爬行动物一度辉煌,曾经主宰地球上亿年,它们不但统治着陆地,还统治着天空和海洋,它们可谓海、陆、空三界的主宰者。

恐龙作为爬行动物中一颗耀眼的“明星”,已经灭绝了,而现在依然活着的爬行动物有鳄鱼、蜥蜴、壁虎和蛇等。

爬行动物家族虽说没落了,也找不到当年的王者风范了,但是,现在在世界的各个角落,还能够看到它们家族成员的身影。

爬行动物成员众多,大多身怀绝技,有会喷火的火蜥蜴;有会做俯卧撑的蜥蜴;有眼睛会喷血的角蜥;有会水上飞的蛇怪蜥蜴;有会上树掏鸟窝的吉拉毒蜥;有会装死的棋斑水游蛇;有会飞的天堂金花蛇;有会吞石头的尼罗鳄;有会“撑伞”的伞蜥;有会“缩骨大法”的海鬣蜥等等。

它们的长相、行为也千奇百怪,有长了三只眼的啄头蜥;有龟壳

可以做婴儿摇篮的象龟；有用眼神交流的密西西比鳄；有长两个头的双头蛇；有可以三年不吃东西的毒蜥；有欺软怕硬的绿鬣蜥；有借别人洞穴逃生的快步麻蜥；有像鳄鱼又像蜥蜴的鳄蜥……

在爬行动物的世界里，还有很多我们不知道的秘密，比如为什么鳄鱼在吃食物的时候会流眼泪？蜥蜴为什么要断掉自己的尾巴？蛇又是如何拿自己的舌头当鼻子用的？

总有太多的疑问困扰着我们。此刻，让我们带着众多的疑问，在众多身怀绝技的爬行动物的陪伴下，开始愉快的阅读之旅吧！

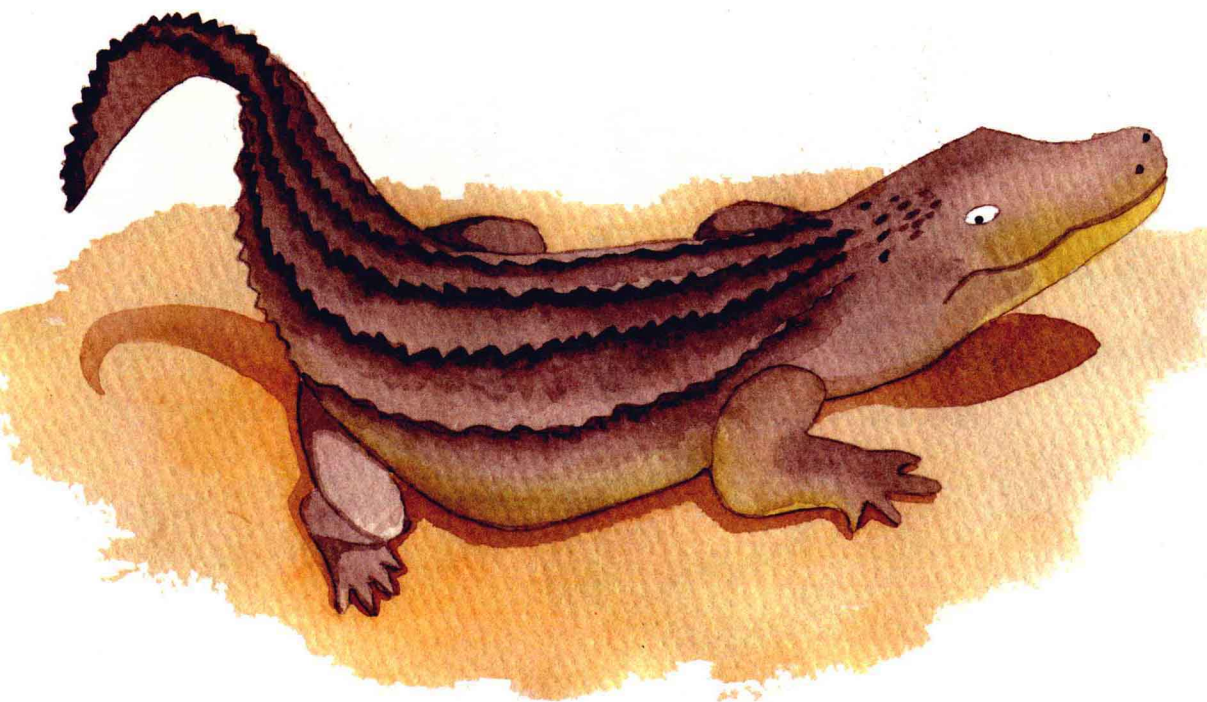


目录

爬行动物家族的辉煌史

统领海陆空三军的“楚霸王”..... 012

爬行动物的四大家族..... 019





爬行动物之最

世界上最大的鳄鱼: 咸水鳄鱼	024
世界上最小的鳄鱼: 侏儒鳄	031
世界上最大的蜥蜴: 科莫多巨蜥	035
世界上最长的蜥蜴: 萨氏巨蜥	040
世界上最大的壁虎: 大壁虎	043
世界上最小的壁虎: 雅拉瓜壁虎	049
世界上最大的蛇: 绿水蚺	051
世界上最小的蛇: 钩盲蛇	053
世界上最毒的蛇: 太攀蛇	055

爬行动物的绝技

会喷火的火蜥蜴.....	058
会做俯卧撑的变色蜥蜴.....	061
眼睛会喷血的角蜥.....	064
水上飞的蛇怪蜥蜴.....	069
上树掏鸟窝的吉拉毒蜥.....	072
会打洞的扬子鳄.....	074
会装死的棋斑水游蛇.....	081
会飞的天堂金花蛇.....	084



吞石头的尼罗鳄	087
死后仍会咬人的响尾蛇	089
以绝食闻名的白头蝟	093
会辨别主人的长颈龟	095
会“撑伞”的伞蜥	097
会“缩骨大法”的海鬣蜥	100

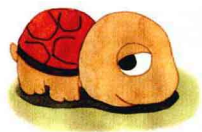
千奇百怪的爬行动物

长三只眼的喙头蜥	104
眼睛会发光的短吻鳄	107
龟壳可以做婴儿摇篮的象龟	110
用眼神交流的密西西比鳄	114
长两个头的双头蛇	119
可以三年不吃东西的毒蜥	122
生态杀手巴西红耳龟	125
欺软怕硬的绿鬣蜥	127
借别人洞穴逃生的快步麻蜥	129
像鳄鱼又像蜥蜴的鳄蜥	131

揭开爬行动物的小秘密

鳄鱼吃东西的时候为什么会流泪.....	136
把舌头当鼻子用的蛇.....	139
乌龟为什么能够长寿.....	141
蜥蜴为什么要自断尾巴.....	143





爬行动物家族的辉煌史

关键词：爬行动物、无孔亚纲、双孔亚纲、鳄目、喙头蜥目、有鳞目、龟鳖目

导 读：爬行动物是统治陆地时间最长的一个动物家族，从古至今，地球上还没有任何其他家族的生物有过爬行动物如此辉煌的历史呢！



统领海陆空三军的“楚霸王”





生命起源于海洋,而真正脱离海洋生活的第一批变温脊椎动物便是爬行动物。在当时,祖祖辈辈都生活在海洋中的爬行动物,不甘心一辈子只生活在暗无天日的海洋中,它们就带着征服陆地的心,最终登上了陆地。最初登上陆地的时候,它们还有些不适应陆地上的环境,不过,生命力极强的它们很快就适应了。也是在这个时候,它们家族开始不断地壮大,最终,它们成功地征服了整个地球,并成为主宰地球的“楚霸王”。

中生代,在地球生物史上是一个举足轻重的年代,在那个重要的年代里,爬行动物有着辉煌的统治史,有着至高无上的统治权,没有其他生物有能力取代爬行动物“楚霸王”的地位。它们不但统治着陆地,还统治着海洋和天空,成为横跨海、陆、空三界的三军统帅。爬行动物是统治陆地时间最长的一个家族,从古至今,地球上还没有任何其他家族的生物有过爬行动物如此辉煌的历史呢!

爬行动物到底出生在哪个年代呢?最早的爬行动物出生在距今有 3.2 亿 ~3.1 亿年的石炭纪晚期。它的祖先是迷齿亚纲的爬行类动物。迷齿亚纲是比较原始的两栖类动物,由于其牙齿的釉质层面上呈现出迷路构造,所以被称为迷齿亚纲。而最古老的爬行类动物林蜥就被认为接近两栖类。

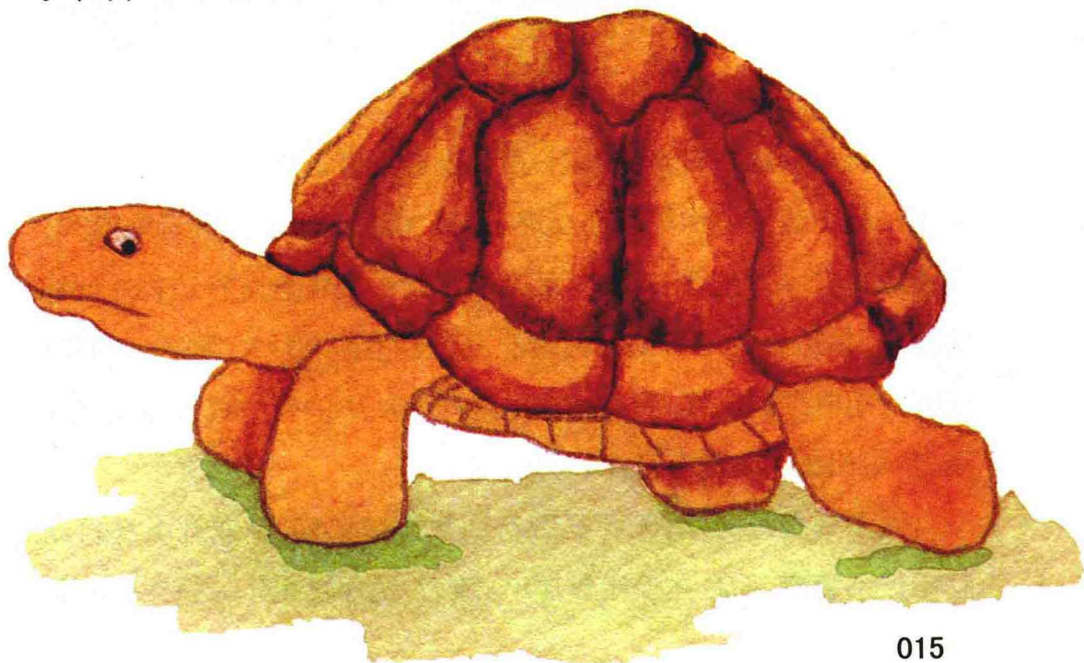
爬行动物出生不久之后,便开始朝着不同的方向演化了。演化



的方向大致可以分为两个方向：一个是朝着无孔亚纲的方向演化；另一个是朝着双孔亚纲的方向演化。

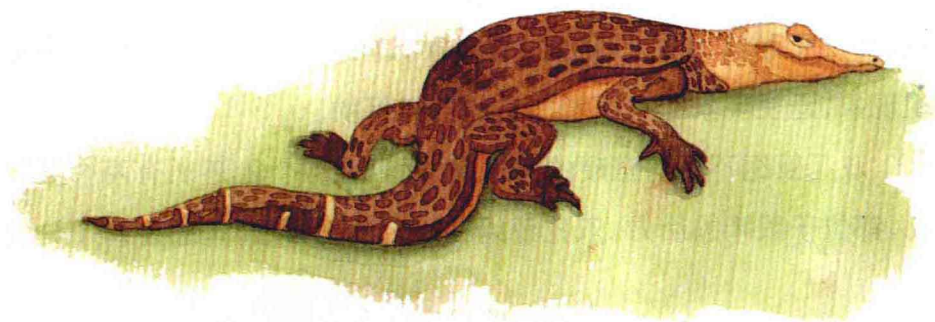
无孔亚纲的爬行动物都长着坚硬的头颅骨，但是没有颞颥孔，有眼睛、鼻孔以及脊椎相对应的洞孔。生物学家认为，目前仅存的无孔动物只有乌龟一种。但是，最近科学家发现，乌龟在经过很多代之后，出现了和其祖先性状相同的现象，这种现象在生物学中称为返祖现象，返祖现象有利于增加它的自身保护。

双孔亚纲不但有坚硬的头颅骨，而且头颅骨上还长有两个颞颥孔，都位于眼睛的后方。双孔亚纲在进化的时候，也是朝着两个分支





进行的：一个朝着鳞龙类；另一个朝着主龙类。鳞龙类的动物包括蜥蜴、蛇和喙头蜥，甚至还可能包括一些中生代早已灭绝的海生爬行动物；主龙类的动物主要包括现代的鳄鱼和鸟类，还有一些已经灭绝的恐龙和翼龙目。



爬行类动物在石炭纪末期，虽说已经走出了海洋，走向了陆地，并在陆地上生活的优势已经凸现出来，但是还不能完全远离海洋，只能选择在水边生活。这些生活在海洋附近的古老爬行动物体型都比较小，最原始的爬行动物林蜥的身长也不过 20~30 厘米。但是，在石炭纪末期的时候，爬行动物已经开始从小体型向着大体型演化了，其中比较突出的有基龙和异齿龙。

到了二叠纪时期，无孔类爬行动物比较繁盛，而双孔类爬行动物不但不繁盛，而且体型比较矮小。随后，地球发生了二叠纪—三叠