

蛇与爬行动物

保护野生动物从这里开始

[德] 汉斯·维·科特博士 著 刘志佳 译
北京市绿色印刷工程——优秀青少年读物绿色印刷示范项目



电子工业出版社

PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY
<http://www.phei.com.cn>

自然之灵

蛇与爬行动物

[德] 汉斯·维·科特博士 著 刘志佳 译



电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

Published in its Original Edition with the title
Schlangen&Reptilien: Arten, Lebensräume, Verhalten
by KOMET Verlag GmbH
Copyright © KOMET Verlag GmbH, Köln
This edition arranged by Himmer Winco
© for the Chinese edition: Publishing House of Electronics Industry



本书中文简体字版由北京 永图美码 文化传媒有限公司独家授予电子工业出版社。
全书文、图局部或全部，未经该公司同意不得转载或翻印。

版权贸易合同登记号 图字：01-2014-2509

图书在版编目（CIP）数据

蛇与爬行动物 / (德) 科特 (Kothe, H.W.) 著；刘志佳译. — 北京：电子工业出版社, 2014.10
(自然之灵)

ISBN 978-7-121-24054-6

I. ①蛇… II. ①科… ②刘… III. ①蛇—少儿读物 ②爬行纲—少儿读物 IV. ①Q959.6-49

中国版本图书馆CIP数据核字（2014）第187108号

策划编辑：耿春波

责任编辑：王树伟

特约编辑：刘红涛

印刷：北京盛通印刷股份有限公司

装订：北京盛通印刷股份有限公司

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：880×1230 1/32 印张：8 字数：256千字

版次：2014年10月第1版

印次：2015年11月第2次印刷

定价：49.00元

参与本书翻译的其他人员：李淑红、付娟、吕蕙心、全占华、李雨祺、姜红娟、陈妙新、吴艺伟、石卉、阮茜、陈晨。

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。

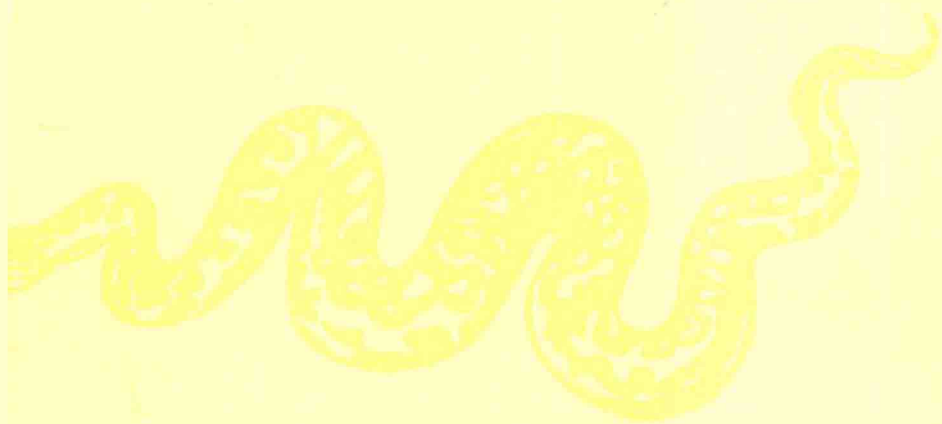
目录

引言	4
爬行动物王国	4
多种多样的爬行方式	18
看看，听听，闻闻——小舌头，大作用	24
捕食与猎物	31
致命的蛇毒	39
动物的伪装	43
交配与繁殖	51
生存环境	59
停止杀戮，让我们保护蛇吧！	64
不同种类的蛇	70
各种各样的蜥蜴	172
奇特的小乌龟	206
种类稀少的鳄鱼	232
索引	254

自然之灵

蛇与爬行动物

[德] 汉斯·维·科特博士 著 刘志佳 译



电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

此为试读, 需要完整PDF请访问: www.ertongbook.com

Published in its Original Edition with the title
Schlangen&Reptilien: Arten, Lebensräume, Verhalten
by KOMET Verlag GmbH
Copyright © KOMET Verlag GmbH, Köln
This edition arranged by Himmer Winco
© for the Chinese edition: Publishing House of Electronics Industry



本书中文简体字版由北京 **未来图典** 文化传媒有限公司独家授予电子工业出版社。
全书文、图局部或全部，未经该公司同意不得转载或翻印。

版权贸易合同登记号 图字：01-2014-2509

图书在版编目（CIP）数据

蛇与爬行动物 / (德) 科特 (Kothe, H. W.) 著 ; 刘志佳译. - 北京 : 电子工业出版社, 2014.10
(自然之灵)

ISBN 978-7-121-24054-6

I. ①蛇… II. ①科… ②刘… III. ①蛇 - 少儿读物 ②爬行纲 - 少儿读物 IV. ①Q959.6-49

中国版本图书馆CIP数据核字 (2014) 第187108号

策划编辑：耿春波

责任编辑：王树伟

特约编辑：刘红涛

印刷：北京盛通印刷股份有限公司

装订：北京盛通印刷股份有限公司

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：880×1230 1/32 印张：8 字数：256千字

版次：2014年10月第1版

印次：2015年11月第2次印刷

定价：49.00元

参与本书翻译的其他人员：李淑红、付娟、吕蕙心、全占华、李雨祺、姜红娟、陈妙新、吴艺伟、石卉、阮茜、陈晨。

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。

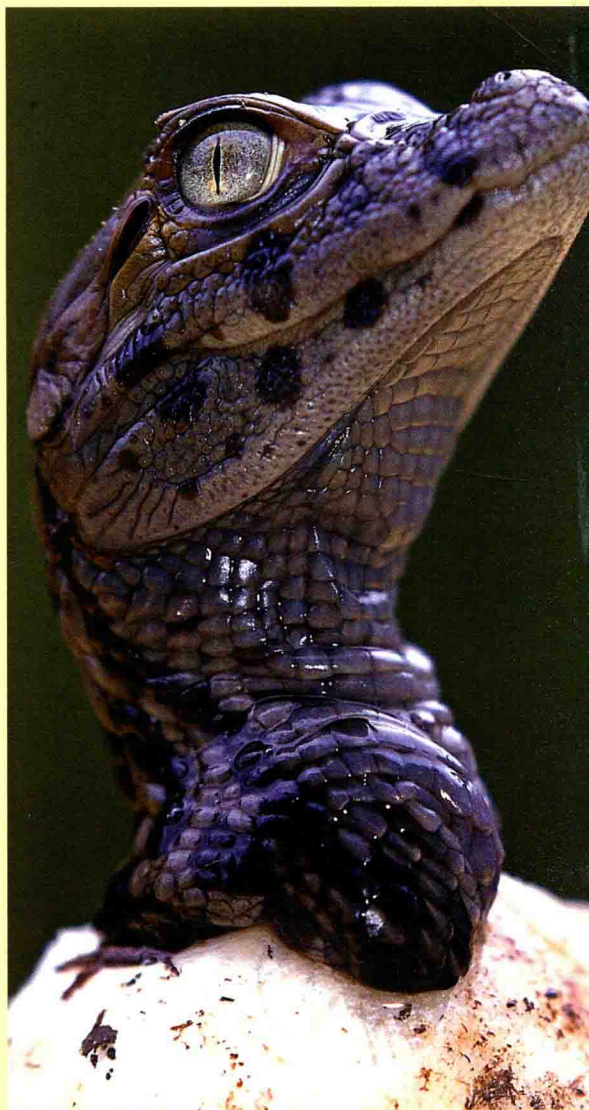
目录

引言	4
爬行动物王国	4
多种多样的爬行方式	18
看看，听听，闻闻——小舌头，大作用	24
捕食与猎物	31
致命的蛇毒	39
动物的伪装	43
交配与繁殖	51
生存环境	59
停止杀戮，让我们保护蛇吧！	64
不同种类的蛇	70
各种各样的蜥蜴	172
奇特的小乌龟	206
种类稀少的鳄鱼	232
索引	254

引言

爬行动物王国

很多人认为爬行动物是原始生物，因为它们常常会让人联想到 6200 万年前生活在原始时代的恐龙。由于当时的自然灾害，体型庞大的恐龙已经灭绝了。亲爱的读者朋友们，你们了解恐龙吗？你们了解爬行动物吗？如果不了解的话，就跟着我来参观爬行动物王国吧！首先，爬行动物属于脊椎动物；其次，它们的种类非常多，还曾经是地球上的统治者呢！



为什么爬行动物能够获取足够的生存空间呢？原因很简单：繁殖后代。在繁殖后代的过程中，它们不再依赖于水，这样就有助于向陆地进军。不过，两栖动物，如蛙、蟾蜍、鲵和蝾螈，虽然也属于爬行动物，但它们要在水中产卵。它们的卵虽然没有坚硬的外壳，但却有一层膜和一层没有发育好的皮。膜可以保护它们，让它们顺利呼吸。两栖动物的卵可以在充满水的保护膜中自由自在地游动。爬行动物的繁殖方式多种多样。有些爬行动物的胚胎在母体内就会脱去外壳，幼仔在出生时就已经成了一个完整的个体。还有些爬行动物的幼仔出生时，包裹着外壳，看上去像是一个椭圆形的蛋（见第4页图）。这些蛋在陆地上慢慢孵化，到一定的天数后，小动物就会破壳而



出。体型庞大的海龟就是这样繁殖小海龟的。

大多数爬行动物对人类没有危害，但毒蛇和大鳄鱼例外。它们有时还会危及人类的生命安全。其实，当毒蛇受到惊扰时，首先想到的是逃跑，可当它们认为自己跑不掉了，就会变成极其凶狠的猛兽，攻击“敌人”。如果被 50 条毒蛇中的一条毒蛇咬到的话，最好尽快接受治疗，使用能解除这种蛇毒的抗毒素。

危险的冷血动物

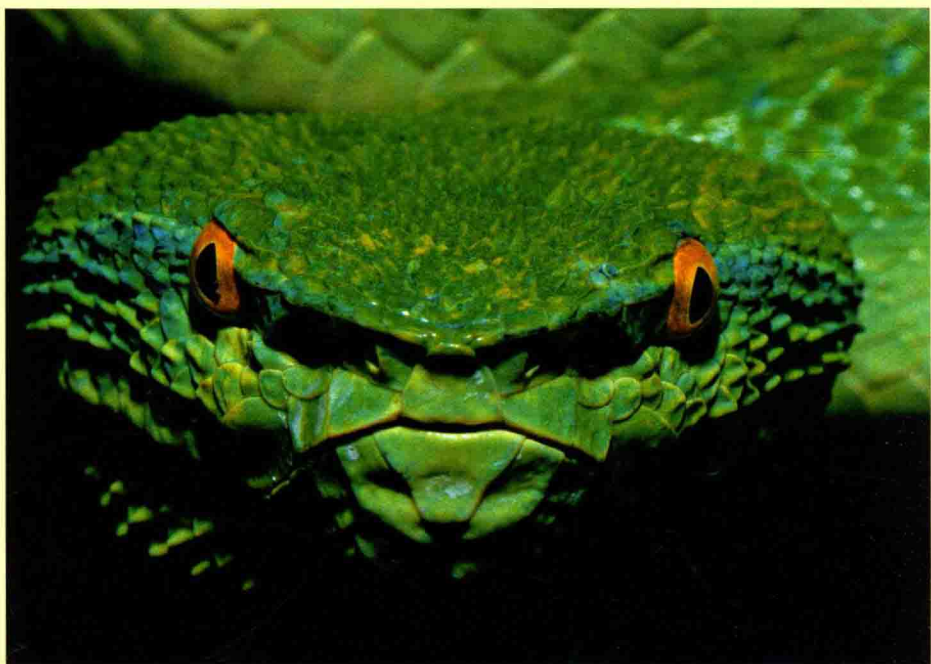
爬行动物多是变温动物，它们身体温度的变化取决于外界的温度。如果你细心观察的话，就会发现大多数变温动物都生活在热带或亚热带地区。它们可以在温度比较稳定的环境中，寻找适合自己生活的地方。当然，在温带地区，如欧洲中部，也有爬行动物。爬行动物有一个非常特别的习惯：晒太阳！尤其是在清晨。你知道这是为什么吗？原来，在经过了寒冷的黑夜之后，它们想要在温暖的阳光下晒一晒，使体温达到正常行动时所需要的温度。它们在晒太阳时，危险也会悄悄地到来。捕食者就喜欢趁这个时候抓住它们。因为，它们这时还没有攒足力气对付敌人。这种情况在冬天就更常见了。





晒太阳并没有我们想象的那么简单，而是需要技巧的！爬行动物晒太阳的时间不能太长，也不能太短。身体的温度不能太高，也不能太低。因为它们体内没有调节体温的汗腺。正午时分，火辣辣的阳光照耀着大地。这时，它们就躲在阴凉地或水中，给自己降温。通过这种方式，爬行动物可以持续有效地控制自己的体温。





相对于人类和其他恒温动物而言，变温动物在外界温度变化的影响下，行动也会受到一些限制。但也有一些好处啦！恒温动物和变温动物在食物的摄取上就有很大的差别。变温动物能够长时间不吃东西或只吃少量的东西就可以了，但人类或其他恒温动物就不可以。因为食物是人类身体活动的主要能量来源，还要使身体保持稳定的体温。你瞧，食物对人类是多么重要啊！



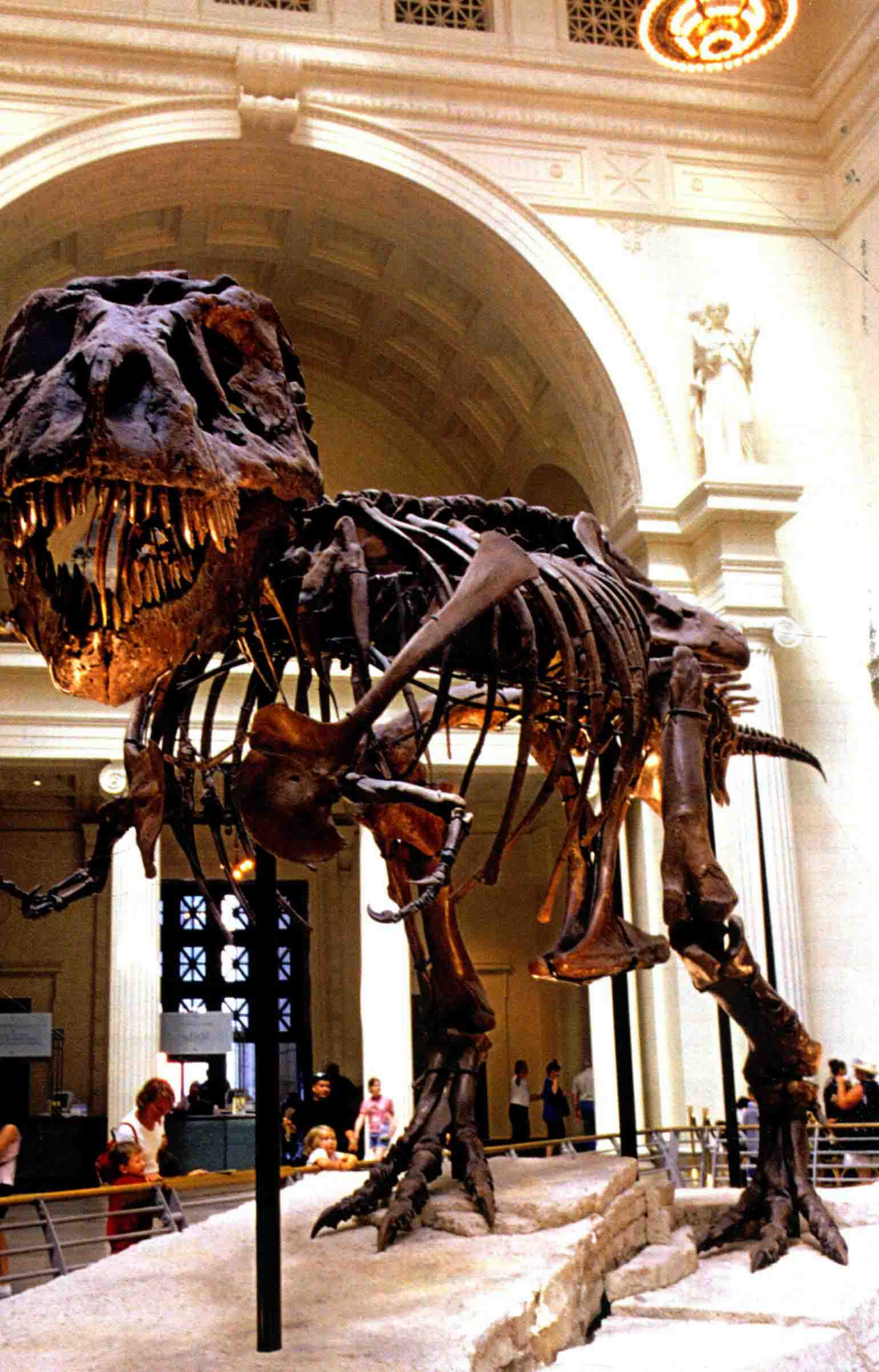
爬行动物的祖先

爬行动物的祖先生活在大约 340 000 000 年前的白垩纪时代，样子很像蜥蜴。通过对化石的研究，我们可以看出，原始时代的爬行动物也和现在的爬行动物一样，有蜕皮的现象。大约从 290 000 000 年前到 248 000 000 万年前的二叠纪开始，这种原始脊椎动物就以这种方式进化。凶猛的兽孔类动物和由它进化成的哺乳动物，如恐龙、翼龙、海洋爬行动物和目前生活在地球上的爬行动物，都是由原始脊椎动物进化而来的。

大约 251 000 000 万年前，在二叠纪与三叠纪更替期间，气候发生了巨大的变化，并演变成了一场巨大的灾难。短短的时间内，大量的火山爆发，大气中二氧化碳增多，使得地球上的温度急剧上升。这场灾难导致了地球上大量生物的死亡。据专家估算，大约有 90% 的海洋生物和 75% 的陆地植物和动物死于这场灾难。

在接下来的几百万年里，大气中各种气体含量慢慢恢复正常。一些生物利用这次机会来繁衍后代，生物的数量也越来越多。这些生物就包括在大灾难中存活下来的哺乳动物。看来，哺乳动物的适应能力是非常强的。直到今天，它们仍是地球上的主要生物。环境的正常化使得恐龙迎来了大繁荣时期。从前的小型爬行动物变成了和房子差不多大，长约 30 米、体重约 50 多吨的巨型“蜥蜴”。





当然，也有身长 60 厘米的小“蜥蜴”。这些靠着两只腿支撑起全身的大型动物成为了最灵活、最成功的“猎手”。

但是，这个被称为恐龙的“可怕的蜥蜴”与恐龙在地球上生活的时间并不完全一样。因为，绝大多数恐龙早在 6500 万年前就已经灭绝了。造成它们灭绝的原因是陨石坠落。坠落的陨石使得很大一部分生物失去了生存家园，恐龙也遭到了这样的命运——它们永远消失在了地球上。有些生命力顽强的爬行动物存活了下来，进化成为了今天的爬行动物和鸟类。这些从恐龙时代进化而



来的爬行动物和鸟类与蛇、蜥蜴、鳄鱼、乌龟的关系非常近，这也远远超过了与其他物种的关系。

据统计，地球上现存的爬行动物大约有 6 600 种。可惜的是，在这些动物中，一部分正面临着灭绝的危险，也许会永远从地球上消失。下面，我们来看一



看这些爬行动物的分类吧！如果要把这些爬行分为四大类的话，它们分别是龟类、鳄鱼类、鳄蜥类和有鳞类爬行动物动物。有鳞类动物又可以分为三小类，它们分别是蜥蜴、蛇蜥和蛇。

一生都在成长

与哺乳动物不同，爬行动物一直在不停地长大或者是变胖。我们见过肥肥大大的爬行动物，如海龟和蟒蛇。有些海龟的体重可以达到 750 多千克，蟒蛇也不示弱，能长到 9 米多长。除体型之外，它们的骨骼也各有特点！爬行动物的骨骼非常特别，以海龟为例，海龟的脊柱、肋骨和肩胛骨的很大一部分都发生了变形，这就有利于它们在水中游动。

我们平时看到的蛇都是软软的，你可不要以为它没有骨头。蛇也有骨骼，只是和其他动物的骨骼有所不同而已。蛇虽然没有腿，但它有灵活、柔软的脊柱，脊柱上面长满了椎骨，可以让它顺利地爬行。大蟒蛇的脊背上有 400 多个脊柱，而人类也才有 34 个。此外，蛇的肋骨通过关节与脊柱连接起来，活动起来灵活自如。基于这样的身体构造，蛇可以吞掉整个猎物，然后再慢慢消化、吸收。



