



少年科普书系

炫动科技 奇妙的爬虫

[英] 嘉莉·洛夫 编著
付真 陈实 译



科学普及出版社
POPULAR SCIENCE PRESS

炫动科技 奇妙的爬虫

走进两栖动物和爬行动物的世界

[英] 嘉莉·洛夫 编著
付真 陈实 译



科学普及出版社
·北京·

图书在版编目 (CIP) 数据

奇妙的爬虫：走进两栖动物和爬行动物的世界 / (英)
洛夫编著；付真 陈实译。—北京：科学普及出版社，2013
(炫动科技)

ISBN 978-7-110-07396-4

I. ①奇… II. ①洛… ②付… III. ①两栖动物—
普及读物 ②爬行纲—普及读物 IV. ① Q959.5-49
② Q959.6-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 155422 号



Dorling Kindersley Book
www.dkchina.com

Original title: Everything you need to know about frogs

Copyright © 2011 Dorling Kindersley Limited

本书中文版由 Dorling Kindersley Limited

授权科学普及出版社出版，未经出版社允许不得以
任何方式抄袭、复制或节录任何部分。

版权所有 侵权必究

著作权合同登记号 01-2013-6027

出版人 苏 青
策划编辑 肖 叶
责任编辑 张 莉
图书装帧 锦创佳业
责任校对 王勤杰
责任印制 马宇晨
法律顾问 宋润君

科学普及出版社出版

<http://www.cspbooks.com.cn>

北京市海淀区中关村南大街 16 号

邮政编码：100081

电话：010-62173865 传真：010-62179148

科学普及出版社发行部发行

北京华联印刷有限公司印刷

开本：635 毫米 × 965 毫米 1/8

印张：10 字数：200 千字

2013 年 8 月第 1 版 2013 年 8 月第 1 次印刷

印数：1-3000 册 定价：28.00 元

ISBN 978-7-110-07396-4 / Q · 138

(凡购买本社图书，如有缺页、倒页、
脱页者，本社发行部负责调换)

你能
看到我吗？

这只头盔变色龙与周围
环境完美地融合在一起。
请到第 17 页寻找更多关于
伪装的技巧。



目录

- 6 两栖动物
- 8 爬行动物
- 10 里面是什么?
- 12 超级皮肤
- 14 青蛙的生长周期
- 16 颜色与斑纹
- 18 家, 甜蜜的家
- 20 亚马孙角蛙
- 22 鳄鱼如何在水下呼吸?
- 24 亲代抚育
- 26 实际大小
- 28 太阳的追逐者
- 30 你能找出哪只眼睛是假的吗?
- 32 玻璃蛙
- 34 奇特的脚
- 36 储水蛙
- 38 最致命动物前十名
- 40 第六感
- 42 壁虎的脚
- 44 永远长不大的墨西哥钝口螈
- 46 晚餐吃什么?
- 48 活化石
- 50 蛇和梯子
- 52 角蜥
- 54 为什么这个女人要把人变成石头?
- 56 寻找皮瓣蛙
- 58 防御技巧
- 60 旅行日记
- 62 消失与发现
- 64 它是一只鸟还是一架飞机?
- 66 不要往上看
- 68 青蛙腿给科学带来了怎样的冲击?
- 70 如何“鳄”口脱险
- 72 与两栖动物和爬行动物有关的工作
- 74 蜥蜴如何在水上行走?
- 76 爬虫之最
- 78 术语表
- 80 致谢



炫动科技 奇妙的爬虫

走进两栖动物和爬行动物的世界

[英] 嘉莉·洛夫 编著
付真 陈实 译



科学普及出版社
·北京·

试读结束：需要全本请在线购买：www.ertongbook.com

图书在版编目 (CIP) 数据

奇妙的爬虫：走进两栖动物和爬行动物的世界 / (英)
洛夫编著；付真 陈实译。—北京：科学普及出版社，2013
(炫动科技)

ISBN 978-7-110-07396-4

I. ①奇… II. ①洛… ②付… III. ①两栖动物—
普及读物 ②爬行纲—普及读物 IV. ① Q959.5-49
② Q959.6-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 155422 号



Dorling Kindersley Book
www.dkchina.com

Original title: Everything you need to know about frogs

Copyright © 2011 Dorling Kindersley Limited

本书中文版由 Dorling Kindersley Limited

授权科学普及出版社出版，未经出版社允许不得以
任何方式抄袭、复制或节录任何部分。

版权所有 侵权必究

著作权合同登记号 01-2013-6027

出版人 苏青
策划编辑 肖叶
责任编辑 张莉
图书装帧 锦创佳业
责任校对 王勤杰
责任印制 马宇晨
法律顾问 宋润君

科学普及出版社出版

<http://www.cspbooks.com.cn>

北京市海淀区中关村南大街 16 号

邮政编码：100081

电话：010-62173865 传真：010-62179148

科学普及出版社发行部发行

北京华联印刷有限公司印刷

开本：635 毫米 × 965 毫米 1/8

印张：10 字数：200 千字

2013 年 8 月第 1 版 2013 年 8 月第 1 次印刷

印数：1-3000 册 定价：28.00 元

ISBN 978-7-110-07396-4 / Q · 138

(凡购买本社图书，如有缺页、倒页、
脱页者，本社发行部负责调换)

你能
看到我吗？

这只头盔变色龙与周围
环境完美地融合在一起。
请到第 17 页寻找更多关于
伪装的技巧。





目录

- 6 两栖动物
- 8 爬行动物
- 10 里面是什么?
- 12 超级皮肤
- 14 青蛙的生长周期
- 16 颜色与斑纹
- 18 家, 甜蜜的家
- 20 亚马孙角蛙
- 22 鳄鱼如何在水下呼吸?
- 24 亲代抚育
- 26 实际大小
- 28 太阳的追逐者
- 30 你能找出哪只眼睛是假的吗?
- 32 玻璃蛙
- 34 奇特的脚
- 36 储水蛙
- 38 最致命动物前十名
- 40 第六感
- 42 壁虎的脚
- 44 永远长不大的墨西哥钝口螈
- 46 晚餐吃什么?
- 48 活化石
- 50 蛇和梯子
- 52 角蜥
- 54 为什么这个女人要把人变成石头?
- 56 寻找皮瓣蛙
- 58 防御技巧
- 60 旅行日记
- 62 消失与发现
- 64 它是一只鸟还是一架飞机?
- 66 不要往上看
- 68 青蛙腿给科学带来了怎样的冲击?
- 70 如何“鳄”口脱险
- 72 与两栖动物和爬行动物有关的工作
- 74 蜥蜴如何在水上行走?
- 76 爬虫之最
- 78 术语表
- 80 致谢

矛头蛇如何杀死猎物？ 在第 39 页
介绍它的战术。



觅食



逃脱

哪种蜥蜴是吃虫子的？
看看第 46 页。



为什么雄产婆蟾被称为事
必躬亲的父亲？ 到第 25
页找答案吧！



怎样从鳄鱼的袭击中脱
险？ 仔细阅读并记住第
71 页的提示。





棱皮龟能游多远？
去第 60~61 页跟着
它们游一程吧！



在第 30~31 页瞪眼看青蛙，
身上有像眼睛一样的斑点的青
蛙绝对会赢。

爬行动物怎样从周围环境中摄
取热量？到第 28 页瞧瞧吧！

爬行



到第 50~51 页玩蛇与梯子的游戏。要小
心，否则会滑进细鳞太攀蛇的口中。




青蛙什么时候蜕皮？答案
就在第 13 页。






两栖动物



两栖动物是既能在水中生活，又能在陆地上生活的一类动物。**青蛙、蟾蜍、蝾螈**以及**鲵**都是**两栖动物**。

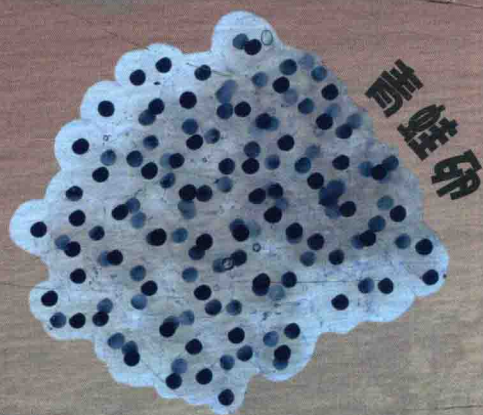


爬行动物有干燥、有鳞的皮肤，但是两栖动物的皮肤**柔软、湿润**。大多数两栖动物可以**通过皮肤呼吸**，但前提是它们保持在**湿润**的状态。成年两栖动物也可以通过**肺**来呼吸。



有多少？

世界上有**6800**种两栖动物，大多数是蛙类。蝾螈和鲵有**600**多种。



多数**两栖动物**在水中繁殖，它们把**胶状的卵**产在水里，而不是像爬行动物那样把**有硬壳的卵**产在陆地上。

我是一只树蛙

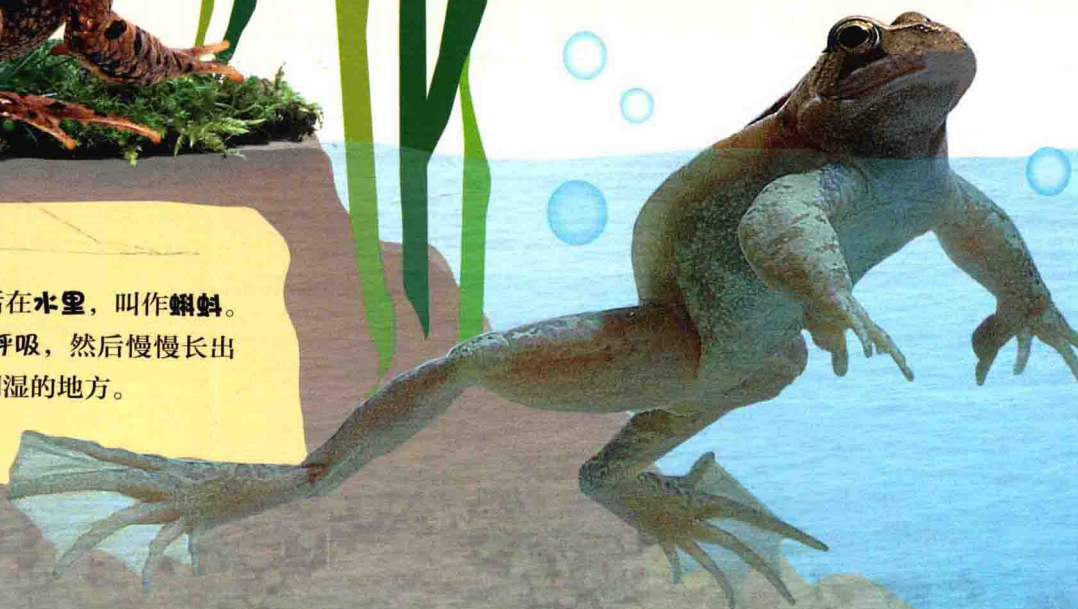
蟾蜍是蛙类吗？

我的皮肤既干燥又粗糙，看起来像长满了赘疣。人们总叫我癞蛤蟆，但是我真的属于蛙类。

大部分蛙类生活在河流或水池附近。但是雨林的潮湿气候保证了树木总是十分潮湿，这样一些蛙类就可以一直生活在那里。它们被叫作树蛙，有着又大又黏的脚趾，帮助它们爬树。

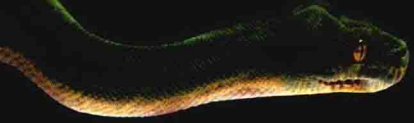


大多数两栖动物的宝宝完全生活在水里，叫作蝌蚪。小时候它们像鱼一样游泳，并用鳃呼吸，然后慢慢长出腿爬上陆地，但是它们只能生活在潮湿的地方。



蝌蚪

当蝌蚪刚从卵里孵出的时候，它生命中的第一个任务就是吃光它的卵的剩余部分，因为卵含有丰富的营养。蝌蚪变成成年两栖动物的过程被称为变态。



爬行动物

现在，地球上一共有 **9000**

爬行动物，主要包括：**鳄鱼**、**鱼**、**龟**、**蜥蜴**以及**蛇**。所有的爬行动物都是**冷血**的，因此它们的身体被**厚厚的**、**干燥的**、有角

质和**鳞片**的皮肤包裹着，需要在**阳光下**温暖自己。有些爬行动物产卵，有些直接生出小宝宝。



有多少？

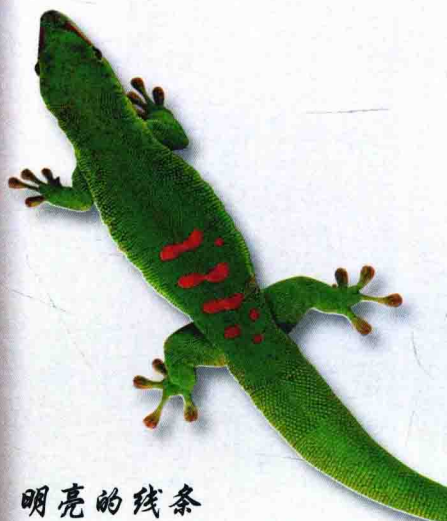
蜥蜴是爬行动物中数量最多的（**5461种**），然后是蛇（**3315种**），接下来是龟类（**317种**）。蚓蜥的种类相对较少（**181种**），鳄鱼更少（**24种**），最少的是大蜥蜴（只有**2种**）。



鲜艳的颜色


鬣鳞蜥和它们的亲戚是蜥蜴中颜色最鲜艳的，这只绿色的鬣鳞蜥颜色明亮，几乎没有花纹。

所有的爬行动物都有脊椎



明亮的线条

每一只马达加斯加大壁虎身上的红色条纹都不一样。



爬行动物的外形和大小有很大的区别。但是，与两栖动物光滑、湿润的皮肤不同，所有的爬行动物都有鳞片。虽然每种爬行动物的鳞片各不相同，但有鳞片却是定义爬行动物的一个特征。

长而无腿

蛇是没有腿的爬行动物。全世界都有它们的踪迹，但是它们并不适合生活在寒冷的地方。普通的蟒蛇，如图中的这条，可以长到3~4米长。

沙子一样的颜色

像许多壁虎一样，这种砂岩壁虎的颜色能与周围环境融为一体。



大蜥蜴是爬行动物的一种，只能在新西兰找到。

里面是什么？



青蛙的**骨架比较简单**，骨骼的数量少于其他脊椎动物。它们往往有结实的身體和强有力的后肢。大多数青蛙眼睛突出，没有尾巴。来看看青蛙的皮肤下面是什么吧！



不同种类的青蛙的生活方式不同，就会有不同的手和趾头。攀爬类青蛙需要能抓得稳的指头。



心腔

青蛙有发达的神经系统，由大脑、神经和脊髓组成。青蛙的心脏有3个心腔，而哺乳动物有4个心腔。

青蛙往往有宽阔的头颅和巨大的眼窝来容纳它们的大眼睛，它们的脊椎通常很短，并且没有肋骨。

头骨

手

细长的脚蹼骨

趾骨

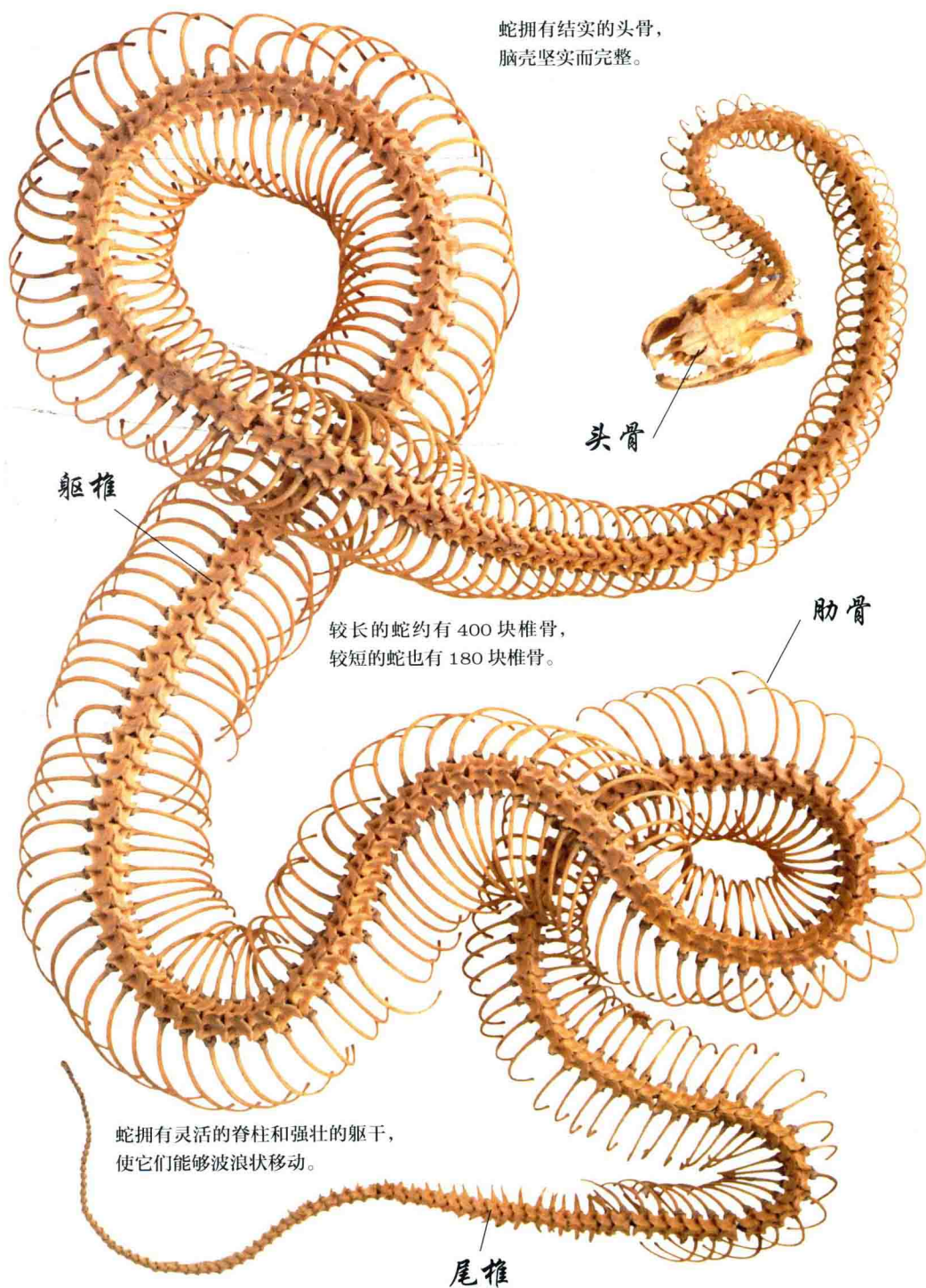


青蛙有着与人类相似的大脑结构，小脑（大脑顶部的区域）控制姿势和肌肉协调。

青蛙的骨骼结构能够帮助它们跳得很远。胫骨和腓骨融合成一块强壮的骨头。

青蛙的腿和脚也因不同的生活方式而有所区别，生活在水里的青蛙长着带蹼的脚，而且在水里待的时间越长，脚上的蹼就越发达。

令人难以置信的是，蛇脖子的长度竟然占据了其身体总长度的 $1/3$ 。同时，它们的**器官**也很长，一个接着一个地排列。心脏长在一个包裹里，但不在固定的地方，为的是在吞咽体型较大的猎物时避免受到伤害。



干燥的皮肤

蛇的皮肤干燥而光滑，被鳞片覆盖。它们会定期蜕皮，蜕皮时，皮肤会作为一个整体脱落。



蛇的上下颌十分灵活，使它们的嘴能够张得足够大来吞下比它们的头大得多的猎物。

超级皮肤

青蛙拥有十分**特殊**的皮肤。它们不只是穿着它，
还通过它**喝水**和**呼吸**！

青蛙并不像我们人类那样喝水时需要吞咽，它们通过自己的皮肤吸收大部分身体所需的水分，同时也从捕食的猎物身上摄取水分。它们的皮肤还被用来获取**更多氧气**（除了由口腔吸入肺部的氧气外）。青蛙的皮肤只有在潮湿的状态下才能呼吸，否则就将窒息而亡。

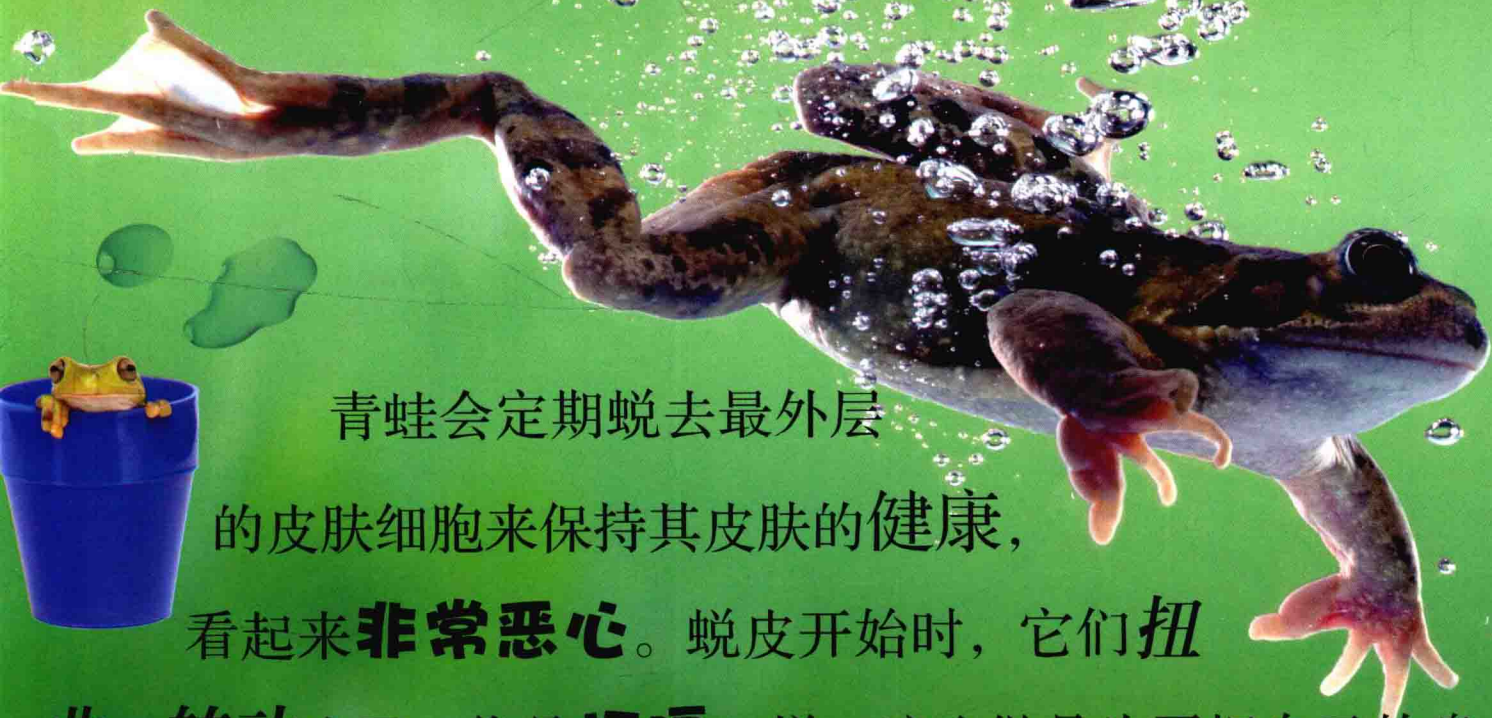


有些青蛙**黏糊糊**的，那是因为它们的

的皮肤会分泌**黏液**来防止干燥。



超级皮肤



青蛙会定期蜕去最外层

的皮肤细胞来保持其皮肤的健康，

看起来**非常恶心**。蜕皮开始时，它们**扭**

曲、转动身子，像是**打嗝**一样。这么做是为了把自己的身体从旧皮肤中拉扯出来。最后，它们就像脱毛衣一样将整个皮肤从头顶脱下来，然后（这真的很恶心）吃掉！

太恶心了！