

小牛顿
爱科普系列

所有令你惊奇和意外的
关于动物嘴巴牙齿的小知识都在这里！

龋牙咧嘴 的动物书

从小爱科普编委会 编著

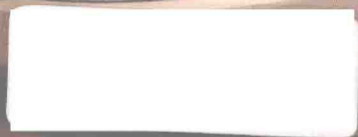
呦，海胆的牙齿能啃石头？

噗，谁的嘴巴长得像吸管一样？

嚯，小猫咪的舌头带刺！

啃，谁的牙齿长在食道里？

呜，被水蛭咬住了怎么办？



华南理工大学出版
SOUTH CHINA UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



爱悦读
iREADING
大众出版



刷牙咧嘴 的 动物书

ZIYALIEZUI DE DONGWUSHU

从小爱科普编委会 编著



华南理工大学出版社
SOUTH CHINA UNIVERSITY OF TECHNOLOGY PRESS

· 广州 ·

图书在版编目 (CIP) 数据

龋牙咧嘴的动物书/从小爱科普编委会编著. —广州: 华南理工大学出版社, 2015.7

(小牛顿爱科普系列)

ISBN 978 - 7 - 5623 - 4553 - 4

I. ①龋… II. ①从… III. ①动物-少儿读物 IV. ①Q95 - 49

中国版本图书馆CIP数据核字 (2015) 第 036583 号

龋牙咧嘴的动物书

从小爱科普编委会 编著

出 版 人: 韩中伟

出版发行: 华南理工大学出版社

(广州五山华南理工大学17号楼, 邮编510640)

<http://www.scutpress.com.cn> E-mail: scutc13@scut.edu.cn

营销部电话: 020-87113487 87111048 (传真)

策划编辑: 李良婷

责任编辑: 陈旭娜 李良婷

印 刷 者: 广州星河印刷有限公司

开 本: 889mm×1194mm 1/32 印张: 4 字数: 100千

版 次: 2015年7月第1版 2015年7月第1次印刷

定 价: 19.00元

版权所有 盗版必究 印装差错 负责调换

从小爱科普编委会

主 编：陈 刚

副主编：朱晟楠 张 可

编 委：（以姓氏笔画为序）

王 楠 吕洋波 刘小红 杨远星

杨辉丽 吴 颖 席 杰 阎文蓉

蒋福玲 曾苗苗 黎小珍



前 言

动物虽然是构成世界的一个重要的部分，但是由于人类的繁盛，人类已经越来越少接触到大自然中的动物了，特别生活在城市里的人。大家每天能够见到的可能只是一些宠物，如果想更多地了解动物就只有去动物园了。其实真正的动物世界要远比你想象的有趣得多，你知道什么动物的牙齿最多吗？你知道什么动物的嘴可以发射武器吗？你知道什么动物的嘴长得像口袋吗？你知道什么动物的嘴最脏吗……如果你不知道，那么你应该翻开这本书，它会告诉你所有这些问题的答案。

动物经历了不断的进化，时至今日，已经有了几百万种。在这多种多样的动物中，有些高大威猛、有些小巧灵活、有些生性好斗、有些胆小如鼠……本书在这些五花八门的动物中选取了嘴和牙齿非常有特点的一些家伙把它们介绍给大家，其中包括了哺乳动物、鸟类、海洋生物、昆虫等。

了解这些动物，不但可以开阔你的视野，还可以让你学到动物们的生存本领和智慧。你会发现我们身处的动物世界是多么的

奇妙，到处都充满了新奇有趣的东西，而且你还会发现，这个世界还有很多未解的谜团等待着我们去研究和发现。

本书采用提问的形式来讲解各种各样的知识，这样做的目的是让大家学会多思考，多问一些为什么。你可以先对着标题自己试着回答一下，看看你的答案与事实是不是一样的。如果你这样做了，你就会发现，世界到处都充满了惊奇和意外。

为了避免大家阅读起来枯燥无味，本书配了大量的插图。这些配图与内容紧密结合，有助于读者消化理解内容，加深对知识的印象。

看到这里你是不是有点迫不及待地想翻开这本书呢？那你就赶紧行动吧，这本书一定不会让你失望的。你一定可以成为一个关于动物的百事通。





目录

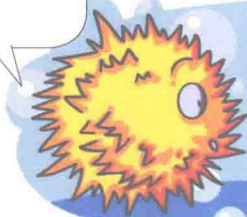
有能啃石头的嘴吗？	1
动物也要换牙吗？	5
长着獠牙的海象会吃人吗？	9
昆虫有几种嘴？	13
哪只鸟长着像吸管一样的嘴？	17
谁用利齿在海中称王称霸？	21
蚊子的嘴是怎样叮进肉里的呢？	25
谁的嘴巴长着带刺的舌头？	29
毒蛇的牙齿会致命吗？	33
陆地上谁的嘴巴最大？	37
谁长着锯齿一样的嘴？	41
哪些动物长着长长的舌头？	45
可以啃木头的嘴到底有多硬？	49
哪个动物长着琵琶一样的扁嘴？	53
哪种动物在食道里长牙？	57

是谁长着小船一样的大嘴?	61
谁的牙齿会不停地疯长呢?	65
水蛭是靠嘴咬住我们不放的吗?	69
什么动物张开的嘴能比身子还大?	73
兔子为什么是三瓣嘴?	77
鸟嘴分软硬的吗?	81
有能发射武器的嘴吗?	85
长獠牙的野猪是如何生活的?	89
有长着过滤器一样的嘴巴吗?	93
这些动物的长牙有什么用?	97
谁的嘴能装东西?	101
什么动物能说话?	105
什么动物的牙齿最多?	109
谁长着和蛇一样的毒牙?	113
哪种动物拥有世界上最脏的牙齿?	117



有能啃石头的嘴吗？

哥们，我是无毒派的，你是哪门哪派的？



我是有毒派的，我是环刺海胆。



大千世界无奇不有，大家可能觉得嘴非常柔软而石头很硬，其实有的动物的嘴是可以用来啃石头的。这些奇怪的家伙就是海胆。在看似平静的蔚蓝色大海下面，在美丽的珊瑚丛旁边就经常潜伏着浑身是刺的海胆。下面就让我们了解一下海胆的嘴吧。



海胆的嘴巴长在哪里？

先介绍下我们自己吧。我们海胆是生活在海洋里的古老的无脊椎动物，我们的外表长得像长满尖刺的仙人球。我们的身体是一个球形的石灰质壳，生物学家称它为硬壳。硬壳上最突出的就是棘刺，其

小不点，你凭什么要和我做朋友？



我们是一路人，人们叫你“杀手”，叫我“刺客”。



次是重要的管足，管足相当于我们的脚。接着说说我们的嘴吧，我们的嘴长在不同的地方，这和身体形状有关。如果身体长得规则，像球形的，嘴巴会长在肛门对面；如果是长相不好，是扁形的，嘴巴和肛门就长在同一面了。

你的眼神为什么这么奇怪？

还不是因为你嘴巴长在屁股旁边。

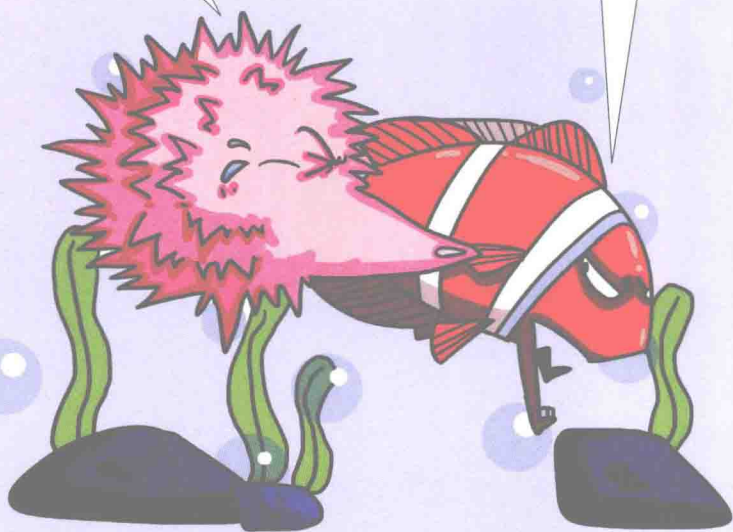


海胆靠刺还是嘴捕食？

我们海胆最显眼的就是全身长满像尖刺一样的棘，你看它像不像一副特制的“剑衣”？我们的每一个尖刺都是由一个单一的方解石晶体组成，这些尖刺能够伸展达数厘米。不过你可千万别误会，我们不用这些刺来抓东西吃，这些尖刺的主要功能是保持壳的清洁，并用于运动、挖掘沙泥和保护我们不受伤害。我们海胆分肉食性和植食性两种，不过无论哪种都只吃很细小的东西，比如海藻或者蠕虫之类，所以我们主要是依靠嘴来捕食的。

你离我远点，
小心我吃了你。

你别拿那些刺吓唬
我，我知道你吃不了
我这么大的鱼！



海胆牙齿能永远锋利吗？

你的牙齿能够吃石子吗？不能吧！我们海胆就能。我们不但啃石头，而且石头还能打磨我们的牙齿，保持牙齿的锋利。在远古的时候，我们并没有锋利的牙齿，经历了漫长的岁月，我们通过不停地吃石子的方式完成牙齿的进化。最终，我们的牙齿变得像小刀那样锋利了，并且不会退化。平时我们不停地啃食石头，在岩石中挖出一个能够让自己藏身的窝，这是不是很厉害呢？



海胆的牙齿会被磨光吗？

有人会问，我们海胆总是磨牙，牙齿不会越来越小吗？要解释这个问题就要先了解我们的身体结构。我们身体的内部器官和外部的棘刺都和矿物质有关。我们的牙齿也是矿物质结构，它是由一种类似于天然强力胶水黏合多层方解石形成的。形成的晶体之间有机层非常脆弱，特别是使用一段时间后，牙齿会变脆弱，这个时候有机层底下新的方解石晶体断面就会露出来，形成新的牙齿。就这样，我们的牙齿就能够在不断的更替中保持锋利了。

我会表演胸口碎大石，你会什么？

这不算什么，我能在石头上咬出一个家来呢。



你总说要建房，怎么没见过你买什么设备呀？

要什么设备，这张嘴就可以顶混凝土机和碎石机了。



动物也要换牙吗？

我在换牙，是不是很年轻？

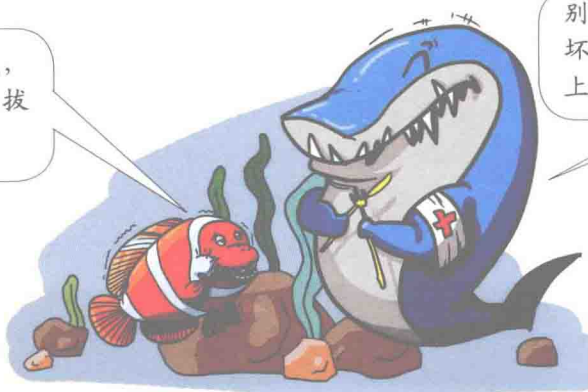
嗯，我老了，只能掉牙了。



很多人都有换牙的经历，旧的乳牙脱落，然后长出更坚硬的新牙，而这些新牙会伴随我们一生。大部分哺乳动物都和人一样换牙，但也有的动物的牙会一直用到死。这里有许多有趣的牙齿，让我们一起来看看吧。

鲨鱼医生，我怕疼，拔牙轻点。

别紧张，不疼的，坏的是乳牙，马上就要掉了。





恐龙是怎样换牙的？

大家一定很好奇，我们这些曾经是地球上的巨无霸——恐龙的牙齿也是需要换的吗？答案是肯定的。我们恐龙曾经称霸地球，家族庞大，牙齿的长相与主要用途也不相同，当然换牙的方式也不同。比如，著名的三角龙，它的牙齿可以用来剪切棕榈和苏铁的叶子。虽然这类树叶美味，但是在采食过程中，这些叶子质地

很硬，容易磨损牙齿。不过不用担心，三角龙的牙齿可以再生，旧的牙齿磨掉了又会长出新的牙齿来。

还有一种鸭嘴龙，它的牙齿非常细密，而且数目众多、个体很小，密密麻麻地分布在上下颌。鸭嘴龙的牙齿数目可达 2000 个之多，这些细小的牙齿密密麻麻作覆瓦状排列起来，就像嘴里长着两把锉刀。当它咀嚼食物的时候，上下牙对着锉，效率很高。更奇妙的是，这种锉刀一样的牙齿是双层结构，当外层的牙齿磨损以后，内层的牙齿可以马上启用；如果内层也磨损了还会长出新的牙齿，这样牙齿就可以不断更新。大家是不是觉得我们恐龙换牙也挺有意思啊？





什么动物和人一样换牙？

我们是猩猩，我们和人类一样一生会换一次牙，就是把最初生长出来的乳牙换成更加坚固的恒牙。如果恒牙掉了，就只好给我们镶假牙了。其实，灵长类动物，特别是我们猩猩家族的牙齿和人类的牙齿很像，也分为门齿、犬齿、臼齿三种。我们在能够吃柔软食物的时候，会长出第一批牙齿，也就是乳牙。之后随着个体的成长，乳牙就会被恒牙所代替。从这一点来看，我们猩猩真的和人类很接近哦。



什么动物可以不停地换牙？

通过上面的讲解，我们知道恒牙掉了就再也沒辦法长出新的牙齿。如果哪颗恒牙坏掉了，在这颗坏牙的地方还能再长出一颗新的牙，那该多好啊。其实，世界上真的有这样的动物哦，那就是我们这些有着巨大嘴巴和尖利牙齿的美洲短吻鳄。

我们美洲短吻鳄是不折不扣的换牙高手。每只短吻鳄会长有80颗牙齿，这些牙齿最多一生可以替换50次。这些不断更替的牙齿对我们来说非常重要，因为这些尖利的牙齿可是我们捕猎的重要武器。

那么，为什么我们



鳄鱼的牙齿能这么神奇呢？这我们的牙床结构有关。人类之所以只能换一次牙齿，那是因为生成恒牙之后，残留下来的牙板就无法萌生新的牙齿了。但是，在我们的牙床上有一个叫做“牙板隆起”的结构，它可以不断地形成新牙。



谁的牙齿像传输带一样更换？

我们鲨鱼换牙是个很好的例子。人类只有上下两排牙齿，但是我们鲨鱼有好几排牙齿，咬力惊人，而且我们咬东西的时候会非常用力，所以牙齿容易坏。不过不用担心这些坏掉的牙齿，它们会重新长出来。我们的牙齿并不只有一排，而是有5到6排，就像屋顶上的瓦片一样彼此覆盖着，一旦最外层的牙齿发生脱落，那么在里面的一排牙齿就会向前移动，用来补足脱落牙齿的位置，像传输机一样，这是一个不断更替的过程。同时，我们鲨鱼嘴里较大的牙齿还会不断取代小牙齿。所以我们换牙是非常频繁的，一生要换上万颗牙齿呢。



长着獠牙的海象会吃人吗？

鲸鱼小姐，你妈妈为什么这么害怕我啊？



还不是因为你的两个獠牙太大了，我妈妈还以为你是个打劫的呢。

露出一口獠牙的动物也许很让人害怕，但并不是所有长着一副长长獠牙的动物都是很凶猛的。比如，我们海象就是温驯的动物。在高纬度海洋里，人们称我们海象是北半球的“土著”居民。我们体型庞大，个子大的足有一吨多重。另外，我们这个名字的由来可不是因为我们长着和大象一样长的鼻子。我们海象的鼻子比大象的可要短多了，之所以得到这个名字是因为我们的犬齿很长，和大象牙很像。

你凭什么叫“海里的大象”呀？



难道你没看到我的牙和你的——样大吗？