

<<听科学博士讲探索故事>>

图书基本信息

书名：<<听科学博士讲探索故事>>

13位ISBN编号：9787535878250

10位ISBN编号：7535878253

出版时间：2012-5

出版时间：湖南少儿出版社

作者：杰克·梅尔斯

页数：54

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

<<听科学博士讲探索故事>>

内容概要

猫咪为什么爱打呼噜呢？
给猎鹰测视力，这是真的吗？
在本册书中，你将看到海豚、猫、鳄鱼、威德尔海豹、恐龙、大熊猫、鸽子、猎鹰、蝴蝶和猛犸象。

<<听科学博士讲探索故事>>

作者简介

杰克·梅尔斯：美国科学院院士，奥斯汀德克萨斯大学动物学荣誉退休教授，《儿童文萃》资深科学编辑。

约翰·赖斯：著名的野生动物画家，他的作品刊登在《田野与河流》杂志、《鸟类观察者日志》上，很多教科书中也有他的作品。

<<听科学博士讲探索故事>>

书籍目录

冲浪高手

比起游泳，它们有时更喜爱冲浪。

爱打呼噜的猫

猫的声带有两个本事：喵喵叫和打呼噜。

鳄鱼也打洞

洞在蛋壳上。

鳄鱼的惊天隐秘

温度决定子孙后代。

潜水健将

为什么威德尔海豹能潜到那么深的地方呢？

迟来的恐龙

几百万年后，爱娃终于在蒙大拿重见天日。

独行侠大熊猫

大熊猫迷上了竹子，这可是美味的快餐哦！

细菌和磁场

最小的游泳健将竟然会用指南针。

磁场感应

有多少种动物天生就能分清南北呢？

猎鹰的利眼

科学家为猎鹰专门设计了一种视力测试。

难以下咽的蝴蝶

副王蛱蝶的味道是真的不好呢，还是我们被欺骗了？

猛犸象之谜

早在11000年前，猛犸象就消失了。

参考文献

<<听科学博士讲探索故事>>

章节摘录

大象物语 大象是一种社会化程度很高的动物。在非洲，有亲缘关系的母象带着小象成群成群地生活在一起。族群的领导通常是由大象奶奶担任的。长到十几岁的时候，公象就必须学会独立。

成年公象组成“单身汉联盟”或者独自生活，它们经常探访不同的母象家族。

动物们如此亲密地生活在一起，科学家们自然而然地会想到一个问题——动物之间是怎样交流的呢？

因此，他们仔细地聆听着象群发出的声音。

可惜过去一直没有人听到过大象们聊天的声音。

凯西·佩恩是康奈尔大学鸟类实验室生物声学研究项目的科学家。

虽然这是一个著名的鸟类研究实验室，而且这个项目最初也是为了研究鸟类的叫声而设立的，但关注点却逐渐扩展到很多其他动物的声音问题上。

这些都是生物声学的研究内容。

凯西一直在研究鲸鱼的各种声音。

其他大型群居动物是什么情况呢？

她对此非常好奇，所以当有机会能在俄勒冈波特兰动物园和大象共度一周时，凯西兴奋不已。

在那一个星期里，她每天都观察大象，聆听它们的声音。

“大象也许算不上动物园里唯一有趣的动物，但在我看来、听来却是独一无二的。”

她写道。

她还从动物管理员那里听说了很多大象的趣闻。

她开始把大象作为独立的个体来看待，每头大象都有自己独特的个性。

凯西从此迷上了大象。

结束第一次与大象同处的经历后，在回家的路上，凯西才发现自己对大象的了解实在太少。

难道是因为她根本听不见大象们聊天的声音吗？

有些鲸类的情况就是如此。

她想起有好几次她都发觉象舍里有一种热闹的气氛——虽然可以感觉出来可惜却听不见。

次声 回家以后，凯西将自己的想法告诉了项目组的同事。

他们鼓励凯西继续研究，帮凯西找来记录次声的设备。

次声是一种频率很低的声音，人类的耳朵听不见。

几个月之后，凯西和两位朋友带着特制的麦克风和录音机重返象舍。

录音机不停地运转，研究人员一边观察一边记录下大象们的情况。

在实验室里，他们以十倍的速度重新播放磁带。

加快录音的频率后，人就能听见次声了。

而且还听出了不少内容呢！

凯西说大象的声音就像牛棚里一群牛在叫。

她终于发现聆听大象语言的方法了。

凯西知道次声的秘密后，她对野生非洲象究竟是怎样相互交谈的感到好奇。

这个问题将她带到东非和肯尼亚安博塞利国家公园。

在那里，凯西和两位科学家组成一个研究小组，这两位同事对公园里的几百头大象了如指掌。

通过观察大象的活动、记录大象的声音，研究小组得以分辨出几种不同的叫声。

当两个有亲缘关系的象群相遇时，它们非常兴奋，会发出大吼、尖叫以及用来打招呼的咕噜声。

大象想让家族成员离开时会召唤同伴，仿佛在说“咱们走吧！”

如果走散了，大象会发出用来联络的叫声，从而确定同伴的位置。

而它的家族还能做出回答。

即使没有录音设备的帮助，凯西也能听到周围大象的叫声，因为大象还可以发出一些高频声音。

<<听科学博士讲探索故事>>

不过，这些叫声传播的距离没有次声远。

凯西记录下很多远距离的低频叫声。

她认为大象主要依靠这些次声进行远距离的交流。

为了证明这一猜想的正确性，研究小组调整了实验步骤。

他们把喇叭安装在车顶，一边回放大象的录音，一边从塔楼里观察到水边喝水的象群。

一头大象听到远处传来的声音后，竟然做出了回应。

它站在原地，展开耳朵，头转来转去，似乎在确定声音是从哪里传来的。

研究人员把喇叭转移到不同的位置，他们发现直到声源隔开一英里多的距离，大象才听不见回放的录音。

凉爽的夜晚 科学家们还发现大象基本上都是在黄昏或者夜晚刚刚降临时开始说话聊天的。

在那段时间里，大地慢慢变得凉爽，空气像一层凉凉的薄膜覆盖着地面。

这层空气薄膜形成一个“传声筒”，将声波传送到很远的地方。

此时，即使隔着五英里远的距离，大象都有可能听到彼此的叫声。

凯西·佩恩的好奇心和辛苦研究让我们开始了解大象之间的语言。

至于凯西，她从此真的迷上了可爱的大象。

.....

<<听科学博士讲探索故事>>

编辑推荐

亲历科学实验，感受生命传奇！

1、“权威科学专家+资深儿童杂志编辑”打造深入浅出的科普故事，保证图书的科学性和阅读趣味，让孩子在快乐中学习。

2、“科学实验+散文讲述”的故事模式，让孩子有身临其境之感，能较好地激发孩子的动手能力和参与感。

3、拟人化的动物插画，让动物和自然成为孩子的朋友，既能增加故事的趣味，又能增强孩子的审美情趣，激发孩子对大自然的热爱。

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>