
鳄鱼能感知人类婴儿的痛苦

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/23968.html>

本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！

鳄鱼能感知人类婴儿的痛苦。



如果婴儿的哭叫声听起来很痛苦，尼罗河鳄鱼会迅速做出反应。图片来源：Blickwinkel/Alamy

鳄鱼能够清晰分辨人类婴儿和其他类人猿幼崽的叫声，甚至可能比人类更能识别自己的痛苦。

鳄鱼依靠频率而不是音高的变化，迅速向人类、黑猩猩和倭黑猩猩幼崽的痛苦哭叫声作出反应。法国里昂大学的Nicolas Grimault说，虽然大多数爬行动物似乎都想藏匿哭泣的来源，但有些爬行动物可能会试图保护它们。

他说：鳄鱼能够从灵长类动物幼崽的叫声中收集信息，这很有趣——事实上，它们在这点上比人类更擅长，这真的很出乎意料。

为测试鳄鱼的反应，Grimault和同事使用了24个原始人婴儿的哭叫声记录，其中包括12个智人人类、6个欧洲动物园中的圈养倭黑猩猩和6个乌干达的野生黑猩猩。

在自然环境中，倭黑猩猩和黑猩猩的幼崽以不同痛苦程度哭泣，比如在与其它类人猿发生冲突时，或者在远离母亲时。这些人类婴儿要么在家里与父母一起洗澡时哭叫，要么在健康中心接种疫苗时哭叫。

研究人员对每个声音文件的18个声学变量进行分析，以确定哪些模式与不同程度的痛苦有关。

然后，他们在摩洛哥Crocoparc动物园的四个池塘周围各放置了两个大扬声器。每个池塘都有多达25只成年雄性和雌性尼罗鳄。从公园关闭一小时后，研究人员开始向每组播放30秒的婴儿哭闹录音，间隔至少10分钟。

鳄鱼对这三种动物的叫声做出反应，它们会转头，朝声音游去，甚至会咬扬声器。

Grimault说：鳄鱼通常是不动的动物。所以，当你播放一段婴儿哭叫的录音时，你会看到五六条鳄鱼突然站起来移动，这是一种非常强烈的反应。

他说：如果幼年灵长类动物处于巨大痛苦之中，比如受伤和被孤立，它逃跑的速度会慢一些。

当录音具有更多的非线性声学特征时，鳄鱼的反应会更强，如声音粗糙、频率跳跃或亚谐波，这些有时因超出动物声带正常范围产生，并且在更高的频率下能量更大。Grimault说，这些特征与更高涨的情绪有关。

相比之下，人类根据叫声的音调来评估痛苦程度，而鳄鱼似乎忽视了这一特征。Grimault说，因此尽管人类可能会将该物种婴儿，比如倭黑猩猩，的痛苦程度误认为是天生的高音叫声，但鳄鱼不会那么容易混淆。

研究人员表示，这些发现表明，鳄鱼在人类最早进化地非洲数量丰富，并且在最早的人类定居点可能是一种重大危险。

尽管大多数鳄鱼对叫声的反应都是掠夺性的，但有一只鳄鱼似乎表现出了保护性行为。Grimault说：我们认为这是一只雌性，她把自己放在扬声器前面，好像是为了保护幼鳄免受其他鳄鱼的攻击。。他说雌性鳄鱼经常保护自己的幼鳄免受同类相残的雄性鳄鱼的攻击。

Grimault说，婴儿哭闹对鳄鱼的吸引力可能直到现在才得到科学研究，但其普遍影响早已为人所知。19世纪，在斯里兰卡的欧洲猎人就曾利用哭泣的人类婴儿引诱鳄鱼进入射击场。

研究人员在8月2日的《皇家学会学报B》上报告了这一发现。(来源：中国科学报 郭悦滢)

相关论文信息：<https://doi.org/10.1098/rspb.2023.0201>

作者：Nicolas Grimault 来源：《皇家学会学报B》

更多 科学进展 请访问 <https://www.iikx.com/news/progress/>

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，[爱科学iikx.com](http://www.iikx.com)转发