

动物没耳朵前就会“说话”

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/20701.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！

动物没耳朵前就会“说话”。提到动物王国中最健谈的生物，人们可能会想到鸣禽、海豚，包括人类自身。而龟这种在人们印象中沉默寡言的动物可能不会被囊括其中。

但事实上，这种魅力十足的爬行动物会通过大量的点击声、鼻息声和咯咯声进行交流。通过记录龟和其他被认为安静的动物的声音，科学家得出结论，从鸟鸣到狮吼，所有陆地脊椎动物发声都有一个共同起源，可以追溯到4亿多年前。相关研究10月25日发表于《自然-通讯》。

未参与该研究的奥地利维也纳大学生物统计学家W.Tecumseh Fitch表示，这些发现表明动物在进化史早期就开始发声了，这甚至出现在它们拥有发育良好的耳朵之前，这意味着耳朵是进化出来听这些声音的。

几年前，美国亚利桑那大学进化生态学家John Wiens和他的研究生陈卓(音)开始研究声音沟通(基本上定义为动物用嘴发出的声音)的进化起源。结合科学文献，两人编制了一份当时已知所有发声动物的谱系图。科学家最终得出结论，这种发声能力在2亿年前至1亿年前的脊椎动物身上多次出现。

但瑞士苏黎世大学进化生物学家Gabriel Jorgewich-Cohen发现了Wiens等人研究中疏漏的动物——龟。当时Wiens和陈卓发现14个龟科动物中只有两个能够发出声音，但Jorgewich-Cohen发现，有更多的龟能发声。他花了两年时间记录了50种龟的交谈行为。

Jorgewich-Cohen和同事还发现了3种此前不知道会发声的生物：一种无腿两栖类动物——蚓螈、一种类似蜥蜴的新西兰爬行动物——喙头蜥、一种能在水面上呼吸空气的淡水鱼、陆生动物的近亲——肺鱼。

他们确实从一些非同寻常的物种那里得到了一些极不平常的记录。Fitch说。

在Jorgewich-Cohen团队记录的53个物种中，拳头大小、可作为宠物出售的斑腿木纹龟能够发出30多种声音，比如求偶雄龟发出的吱吱声、只有幼龟才会发出的哭声。总的来说，其发出的声音中有些与攻击性有关，还有一些似乎是在向新伙伴表示问候，通常伴随着头部的摆动。

通过在现有声学通信数据中加入上述以前未知的声音，Jorgewich-Cohen和同事构建了一个由大约1800个物种组成的更全面的新声学进化树。他们在论文中指出，进化树的每一个分支都含有发声动物，这表明，发声行为在大约4.07亿年前陆生动物和肺鱼的共同祖先中只进化了一次。

目前，Jorgewich-Cohen和同事正在记录龟和其他更安静的物种如何使用声音，并将陆地脊椎动物和肺鱼的声音与其他鱼类的声音进行比较，看看新声学进化树是否在时间上延伸得更远。(来源：中国科学报许悦)

相关论文信息：<https://doi.org/10.1038/s41467-022-33741-8>

作者：Gabriel Jorgewich-Cohen 来源：《自然—通讯》

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](https://www.iikx.com)转发