
海豚可以通过改变哨声音量传递其他信息

作者：writer 来源：爱科学

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/17019.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！

海豚可以通过改变哨声音量传递其他信息。普通宽吻海豚会以一种独特的哨声来识别自己，但它们也会通过改变哨声的音量传递其他的信息。

签名哨子是一种独特的声音频率组合——就像音符一样——保持特定的时间发出特殊的叫声，每只海豚都用它来识别自己。海豚的哨声是在婴儿期形成的，几乎一生不会改变。但一项新的研究表明，鲸类动物会改变它们哨声的振幅（即音量），并且几乎每一次叫声的振幅模式都会发生变化。

这看起来很像我们人类使用的非语言交流，基于词形变化，像把重点放在某个特定的区域或者淡入淡出，这样我们就知道什么时候该轮到彼此说话了。来自美国加州圣地亚哥市国家海洋哺乳动物基金会的Brittany

Jones说，这一发现表明，海豚可能利用频率作为身份标记，并利用振幅向彼此传递额外的信息。

近60年来，科学家们一直在研究普通宽吻海豚哨声的特征频率。但要捕捉到不断向不同方向移动的水下动物的振幅差异，仍比较困难。

现在，被称为‘水听器’的水下麦克风技术得到了改进，加之更先进的声音分析设备和更受控制的记录环境的出现，使得研究海豚哨声的振幅变得更加精确。Jones说。

她的团队使用这项技术记录了生活在圣地亚哥湾天然海水围场的8只成年海豚的50次重复的标志性哨声，这也是美国海军海洋哺乳动物项目的一部分。

与之前的研究一致，海豚发出的独特签名哨声都有非常固定的频率模式。然而，其音量模式在哨声和哨声之间却发生了很大变化。

当它们用较低的频率吹口哨时，通常会增加音量。除此之外，在海豚之间以及同一只海豚发出的哨声中，都没有清晰的振幅模式。在每一次哨声中，它们会把叫声的某些部分变大，另一些部分变小。

一开始，Jones对这种振幅模式的变化感到惊讶，她最初想知道它们是否只是随机的。但后来我想，如果签名总是那么固定，这就很难沟通不同的事情，就像一遍又一遍地说同一个单词一样。Jones说，所以这可能是让海豚编码额外信息的一种新途径。

目前，我们只能想象音量模式对其他海豚意味着什么，如果有的话，说明这些高度社会化的生物可能会有很多话要说。

有什么是它们不想告诉彼此的？Jones说，位置、觉醒水平、生殖状态、周围是否有捕食者……在海豚可能交流的内容方面，天空或许是个极限。（来源：中国科学报李木子）

相关论文信息：<https://doi.org/10.1016/j.beproc.2021.104561>

版权声明：凡本网注明来源：中国科学报、科学网、科学新闻杂志的所有作品，网站转载，请在正文上方注明来源和作者，且不得对内容作实质性改动；微信公众号、头条号等新媒体平台，转载请联系授权。邮箱：shouquan@stimes.cn。

作者：Brittany Jones 来源：《行为过程》

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