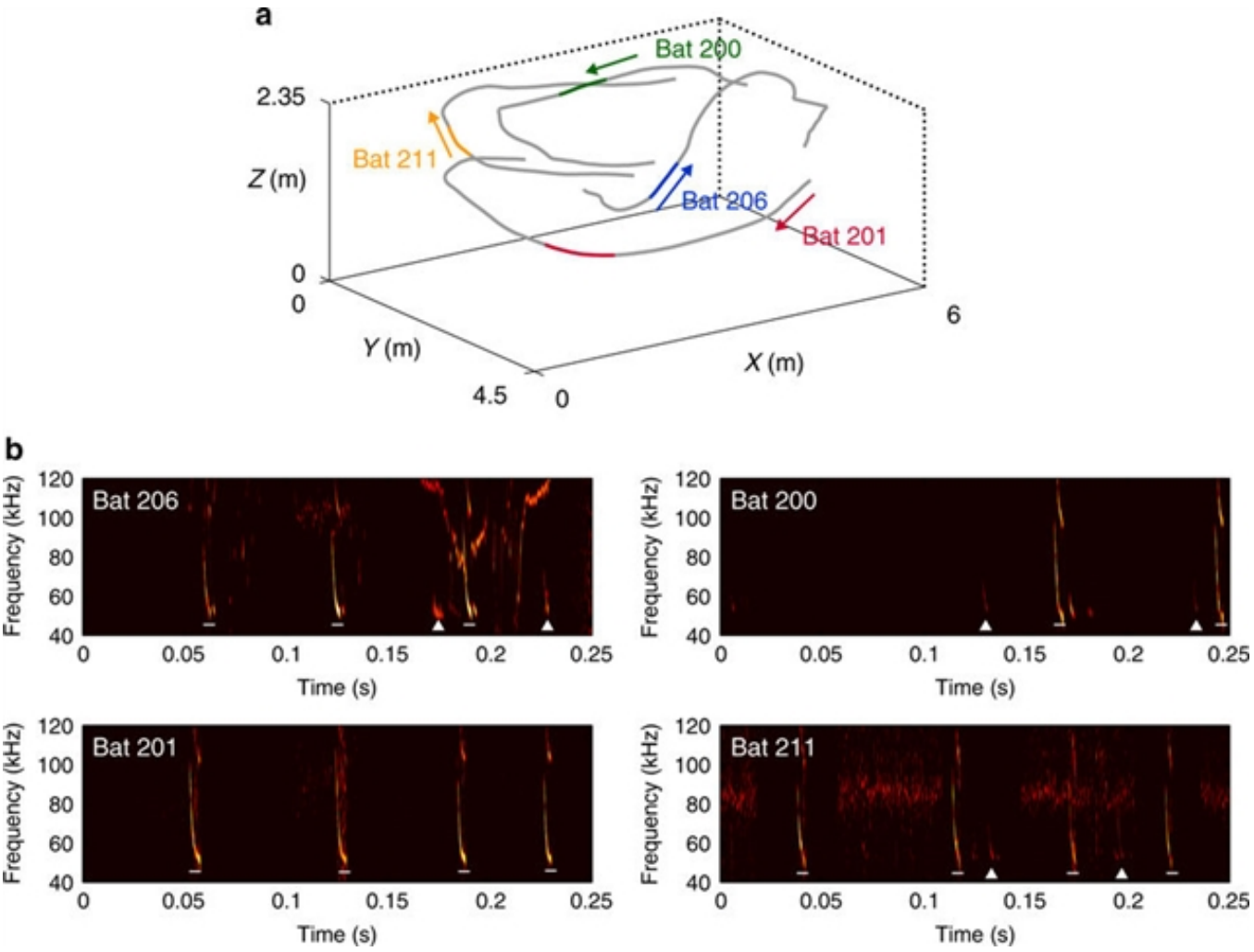
一群蝙蝠一起飞，怎样判断哪个回声是自己的？

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/491.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！

本周《通讯-生物学》发表的一篇论文Bats enhance their call identities to solve the cocktail party problem，报道了蝙蝠为避免干扰彼此的回声定位信号所采取的策略。这个策略可能会为声纳或雷达的研究带来启发。

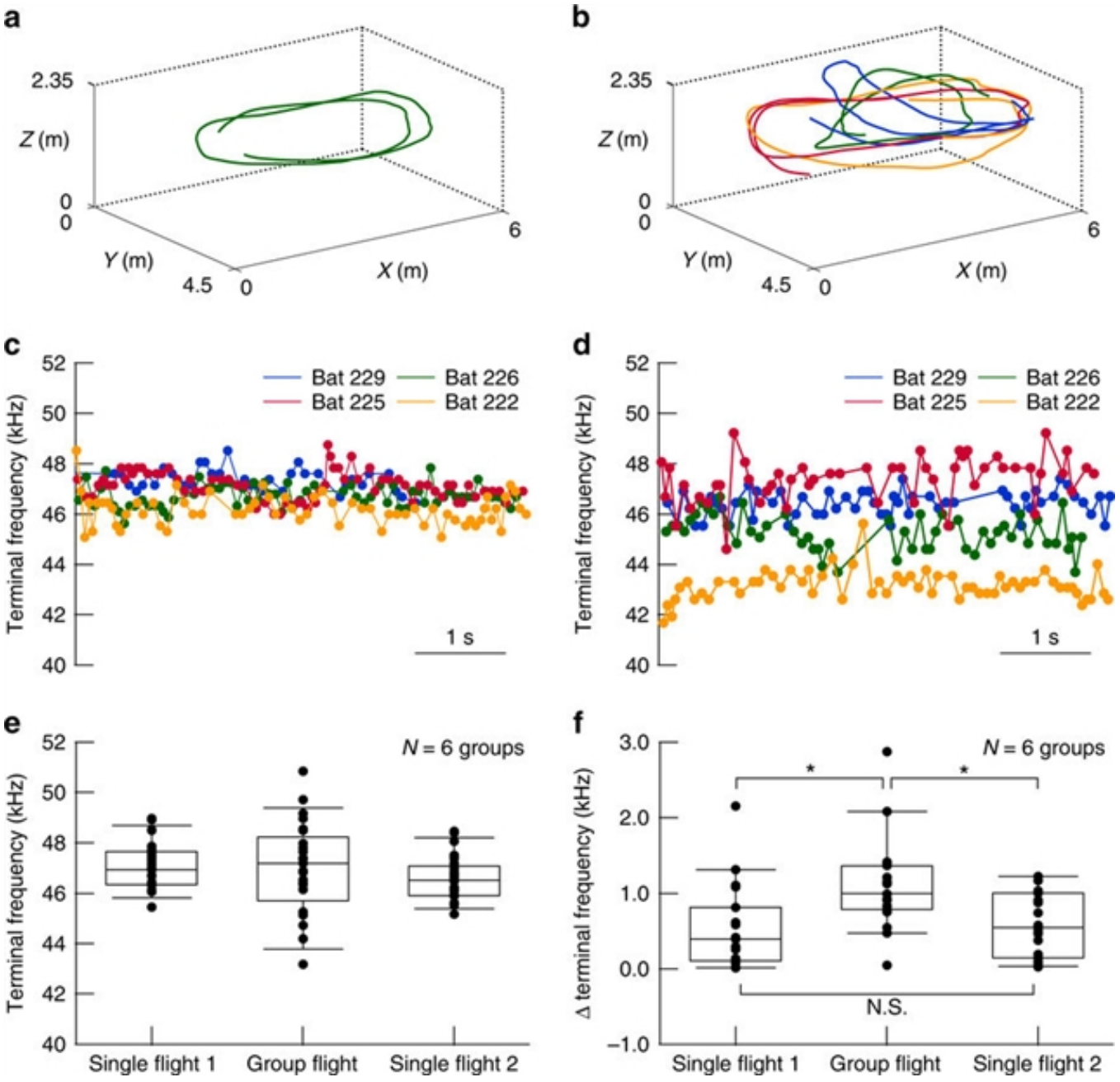


四只蝙蝠一起飞行时的回声定位行为。Hase et al.

蝙蝠利用回声定位进行捕猎和在黑暗中导航，它们必须能够从一同飞行的其他蝙蝠的信号中辨认

出自己的信号。这种听觉干扰被称为鸡尾酒会问题，而蝙蝠到底是如何在这种场景下避免听觉干扰，人们一直没有完全搞清楚。

日本同志社大学的长谷一磨和同事们将小型话筒放置在蝙蝠的背上，通过这种方式直接测量了亚洲长翼蝠(Miniopterus fuliginosus)的回声定位行为。蝙蝠们在独自飞行时释放出的回声定位信号特征都很相似，但当它们成群飞行时，每一只蝙蝠都会改变自己回声定位信号中的一个特征——结束频率，以此降低彼此之间信号的相似度。它们还会把信号脉冲变得更长、更响亮，就像一个人在嘈杂的派对上可能需要提高音量才能让别人听见自己在说什么。



在成群飞行时，进行回声定位的蝙蝠使用了不同的结束频率。Hase et al.

在这个研究中，作者只以四只蝙蝠为一组进行了测试，所以蝙蝠们在更大规模的群体中飞行时是

否采用同样的策略仍属未知。(来源：科学网)

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转发