

---

# 大鱼用快速变色协调捕猎

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/26341.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！*

大鱼用快速变色协调捕猎。条纹四鳍旗鱼是地球上速度最快的动物之一，也是海洋中的顶级掠食者之一。在集体狩猎时，它们会轮流攻击目标鱼群，且一次只有一条发动攻击。它们是如何协调轮流攻击猎物，以避免伤害同伴的？

现在，一项新研究表明，关键在于其体色的快速变化。相关研究近日发表于《当代生物学》。

我们首次记录了一群条纹四鳍旗鱼在猎食一群沙丁鱼时，存在迅速变色的情况。论文第一作者兼通讯作者、德国柏林洪堡大学的Alicia Burns说，我们发现，攻击者的条纹会比同伴亮得多，然后在攻击结束后迅速恢复到‘不亮’。

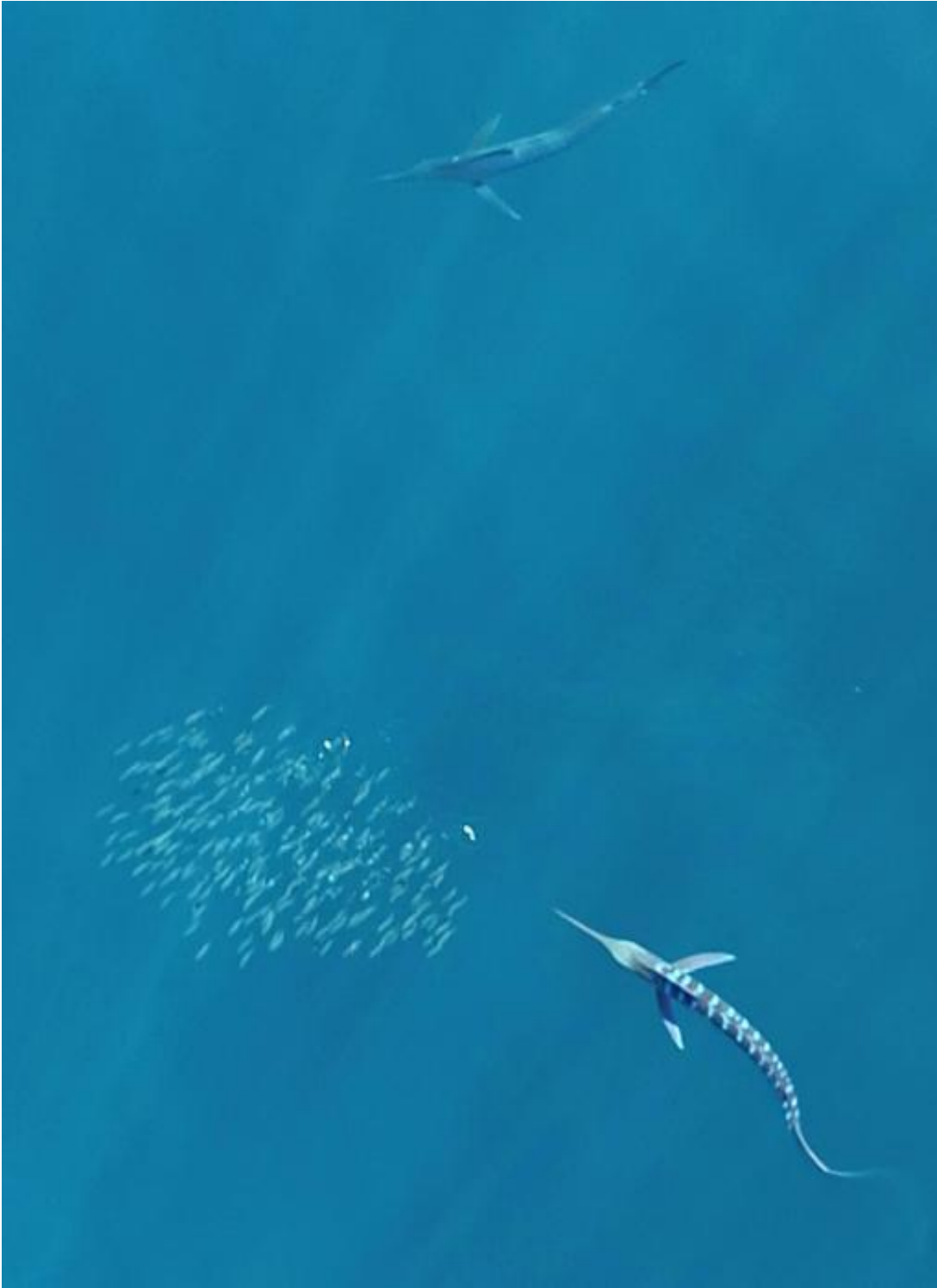
Burns和Jens Krause等同事解释说，无人机给了他们一个新视角来研究条纹四鳍旗鱼是如何移动和捕猎的。当分析无人机拍摄的视频片段时，研究人员发现一些意想不到的事情：当一条鱼准备进行攻击时，它身上的条纹明显变亮了，当攻击结束时，那些条纹又变暗了。于是，研究人员猜测，这些鱼改变颜色是为了互相交流吗？

为了探索这个问题，研究人员分析了12个高分辨率视频片段，每个视频片段都包含两条条纹四鳍旗鱼对一群沙丁鱼的两次单独攻击。他们还量化对比了两条攻击者的条纹与随机选择的一条没有进行攻击的条纹四鳍旗鱼的条纹。分析证实，这些掠食者会迅速改变颜色，这表明颜色变化可能是个体即将发起攻击的可靠信号。

掠食动物的颜色变化是罕见的，在群体狩猎的捕食者中尤其如此。虽然我们不知道条纹四鳍旗鱼可以改变颜色，但这是第一次将它与狩猎或其他社会行为联系起来。Burns说。

这一发现表明，条纹四鳍旗鱼的交流方式比之前猜测的要复杂得多。研究人员提出，这种颜色的变化甚至可能有双重目的，也许可以迷惑猎物。现在，研究人员希望探索这个想法，以及其他问题，例如，这些捕食者是否会在其他环境中使用变色能力，在单独狩猎时它们是否还会改变颜色，以及这种颜色变化如何影响猎物。研究人员还计划研究其他掠食性鱼类的类似颜色变化。

Burns说：我们已经有了旗鱼和鲱鱼捕食行为的视频片段，看到了比条纹四鳍旗鱼更明显、更多变的颜色变化。（来源：中国科学报 冯维维）



条纹四鳍旗鱼攻击时的特写镜头，一条有明亮的条纹，另一条没有。图片来源：ALICIA BURNS

相关论文信息：<http://doi.org/10.1016/j.cub.2023.12.040>

作者：Alicia Burns 来源：《当代生物学》

---

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