

---

# 研究显示多数大型船是无法追踪的“暗船”

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/25635.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！*

研究显示多数大型船是无法追踪的“暗船”。近日发表于《自然》的一项研究显示，世界上大多数工业渔船没有被公开追踪，3/4的大型渔船、1/4的运输和能源船是没有公开分享位置的暗船。

这一发现来自使用人工智能对卫星图像的分析，这种方法有助于更好跟踪影响海洋的人类活动。

美国华盛顿非营利组织全球渔业观察的Fernando Paolo说：我们认为我们错过了海洋中的一大块活动，但不知道有多少。现在我们发现，这比想象的多得多。

Paolo和同事使用了2017年至2021年间拍摄的卫星图像，包括雷达图像——无论有云层遮挡还是处于黑暗中都可以显示出物体来。这些图像覆盖了大多数大规模捕鱼和其他工业活动发生的沿海地区。

研究人员训练了几个人工智能来检测和分类数据集中的船只和近海结构。通过将这张全球船只地图与公开分享其位置的船只数据库进行比较，研究人员发现，大多数船只没有打开自动识别系统。当然，这种识别系统并不总是必要的，但不使用它可能表明存在非法捕鱼和其他活动。

其中一个人工智能学会了根据航行模式和位置，从其他类型的船只中识别出渔船。研究发现，在约6.3万艘船只中，有42%至49%的船只符合这一分类。

其他人工智能确定了2.8万个与风力发电和石油生产有关的海上设施，其中快速增长的海上风力涡轮机群数量超过了石油钻井平台等石油基础设施。

全球渔业观察的David Kroodsma说，这样的近海开发和非渔船活动正在增加，而渔业活动大多已经达到了极限。我们需要标记出所有非捕鱼活动，因为海洋变得越来越拥挤，而它们正在侵占渔场。

微软公司的Konstantin Klemmer和哈佛大学的Esther Rolf在《自然》同期发表的一篇评论中写道，公开可用的卫星图像缺乏探测长度小于20米的小型渔船的分辨率。但他们表示，这些努力可以改善针对海洋保护区和海洋不受管制地区附近人类活动的监测。（来源：中国科学报 王方）

相关论文信息：<https://doi.org/10.1038/s41586-023-06825-8>

作者：Fernando Paolo 来源：《自然》

---

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