
用人工智能对抗海洋垃圾

作者：writer 来源：爱科学

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/12707.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！

用人工智能对抗海洋垃圾。



未来，该应用程序有望适用于无人机等设备，以实现遥感过程的自动化。图片来源：巴塞罗那大学教授 à lex Aguilar

漂浮在海洋中的大型垃圾对全球海洋生态系统构成了威胁。漂浮垃圾密度最大的洋域是大洋流——旋转并捕捉垃圾的循环洋流系统，但在沿海水域和地中海等半封闭海域也大量存在各种垃圾。

西班牙巴塞罗那大学生物学院和生物多样性研究所研发的一项名为MARLIT的技术能使海上漂浮塑料的检测和定量的可靠性超过80%。近日，相关论文刊登于《环境污染》。MARLIT是一个基于深度学习技术设计的算法的开放访问web应用程序。

研究人员利用人工智能技术对加泰罗尼亚地中海海岸的3800多幅航拍图像进行了分析，这将有助于研究人员在评估全球海洋中塑料污染物的存在、密度和分布等。

传统上，直接观测是评估海上漂浮宏观垃圾影响的常用方法。然而，浩瀚的海洋面积和庞大的垃圾数据量使研究人员难以推进监测研究。这篇文章的第一作者、大型海洋哺乳动物研究小组成员 Odei Garcia-

Garin指出：自动航空摄影技术与分析算法相结合是控制和研究这类污染物的更有效办法。

于是，研究人员设计了一种新的算法，借助应用深度学习技术，通过航拍照片自动量化海洋中的漂浮塑料。深度学习技术是一种自动学习方法，人工神经网络能够学习并将学习提升到更高水平。

而且，研究人员认为，监测过程的自动化和MARLIT等应用程序的使用，将有助于各国履行相关国际条约。（来源：中国科学报鲁亦）

相关论文信息：<https://doi.org/10.1016/j.envpol.2021.116490>

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：Odei Garcia-Garin 来源：《环境污染》

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