须鲸胃口 超乎想象

作者：writer 来源：爱科学

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/16455.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！

须鲸胃口 超乎想象。

作为世界上最大的一类动物，鲸有旺盛的食欲，但直到现在，研究人员才意识到它的胃口到底有多大。

一项新研究揭示了须鲸（使用梳状嘴结构过滤食物的鲸类）的平均进食量是先前认为的3倍。这对它们的猎物来说似乎是个坏消息，但研究还表明，鲸正在给海洋帮忙：通过捕食猎物并滤水，它们像犁一样搅动小片海洋的营养物质。它们在海底觅食、在水面排便，使营养物质在整个海洋中循环。

英国皇家海军学院生态学家Matthew Savoca在试图弄清鲸吃了多少塑料时，意识到他必须首先回答一个基本问题：它们到底吃了多少？他惊讶地意识到，对鲸的食量只有估计，而且这些估计是粗略的，基于搁浅和被捕杀的鲸类胃内容物或新陈代谢计算得出。

因此，Savoca、美国加州州立大学富尔顿分校海洋生物学家Shirel Kahane-Rapport及其同事使用无人机、回声探测设备和吸盘跟踪装置跟踪了321头鲸的觅食情况。他们的研究从2010年持续到2019年，涵盖了横跨大西洋、太平洋和南大洋的7个物种的数据，包括蓝鲸、座头鲸和长须鲸。

11月3日，他们在《自然》上报告说，平均而言，须鲸消耗的食物是之前估计的3倍。例如，一头成年北太平洋蓝鲸每天平均要吃16吨磷虾，后者相当于一辆城市公交车的重量。作为比较讲究的食客，一头弓头鲸每天要吃大约6吨的浮游动物，后者相当于一头大象的重量。

研究人员还计算出，在20世纪大量捕杀前，南大洋的须鲸每年吃掉南极磷虾的数量是现在的两倍，即4.3亿吨。

新研究也支持所谓的磷虾悖论：随着最大的捕食者消失，磷虾数量也受到影响。例如，在南大洋捕鲸活动特别频繁的地区，磷虾数量自20世纪中期以来急剧下降了80%以上。Savoca说，原因是鲸具有重要的生态系统服务功能，如磷虾生存所需的养分混合。

这些新估计表明，鲸产生和混合的营养物质，比以前认为的要多。这反过来会促进形成食物链基础的光合浮游生物的大量繁殖，从而意味着鲸可以获得更多的磷虾，渔业可以获得更多的鱼类。同时，这也意味着海洋从大气中吸收更多的二氧化碳。

未参与这项研究的斯里兰卡海洋保护组织Oceanswell的海洋生物学家Asha de Vos说：这很好地提醒我们，捕鲸对海洋既有直接的影响，也有间接的影响。（来源：中国科学报文乐乐）

相关论文信息：https://doi.org/10.1126/science.acx9563

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：Matthew Savoca 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转发