“大胃王”，它最强

作者：writer 来源：爱科学

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/16468.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！

“大胃王”，它最强。



2019年研究团队在南极海岸追踪一只小须鲸 图片来自杜克大学海洋机器人与遥感团队

一项研究指出，须鲸进食的猎物数量是此前估计的3倍。比较20世纪开始捕鲸前后的鲸捕食数量，有助于进一步了解鲸种群的减少给海洋生态系统带来了哪些显著变化。相关论文近日发表于《自然》。

须鲸包括座头鲸和蓝鲸这类物种，它们是在地球上生活过的体型最大的动物。它们食用的猎物数量非常庞大，并能通过排泄未消化的食物促进营养循环。估算它们的捕食数量能揭示它们在过去和现在的生态系统中扮演着怎样的角色。然而，这些估算之前都是根据代谢模型或是通过分析死鲸的胃内容物做出的，主要基于一些未经实验验证的推算数据。



一只座头鲸在加州海岸捕食 图片来自John Durban

美国加州斯坦福大学的Matthew Savoca和德国阿尔弗雷德·魏格纳极地与海洋研究所的Victor Smetacek与合作者测度了大西洋、太平洋、南大洋的7个物种共321头须鲸的摄食率。他们先用标记追踪鲸的位置，再将这些数据与猎物密度的声学测量、物种特异性的摄食率估算、每次摄食的猎物进食量相结合，计算了这些鲸的日常捕食行为和猎物进食量。



几个用于获取世界各地须鲸高分辨率数据的吸盘标签。 图片来自Goldbogen

在研究所覆盖的全部物种和地区，须鲸进食的猎物数量是此前预估的三倍，相当于其每日猎物进食量的中位数为体重的5%到30%。比如，加州洋流生态系统的蓝鲸、长须鲸、座头鲸每年分别食用200多万吨磷虾。

仅在南大洋，作者估计在20世纪开始捕鲸前，这些鲸每年食用4.3亿吨南极磷虾，是当前南极磷虾估计总生物量的两倍。作者还指出，20世纪前规模更大的鲸种群可能通过加强营养循环的方式提高了海洋生产力。作者的研究也显示，在开始捕鲸前，南大洋的须鲸每年能循环1.2万吨铁，而今天只能循环1200吨铁。

作者总结道，如果鼓励恢复鲸种群，20世纪失去的生态系统功能就有望得到恢复，海洋生产力也能得到提高。（来源：中国科学报冯丽妃）

相关论文信息：https://doi.org/10.1038/s41586-021-03991-5

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