
鲸的寿命可能比人们预想的要长近两倍

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/31083.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！

鲸的寿命可能比人们预想的要长近两倍。鲸鱼是哺乳动物中的长寿冠军。多个鲸鱼物种成员的存活寿命超过了100岁，一头弓头鲸更是活到了211岁。然而，估算鲸鱼的寿命通常需要稀缺的组织样本，并且依赖于难以解释的技术方法。

近日，一项发表于《科学进展》的新研究表明，通过结合数十年的照片记录和公司用于制定人寿保险费率的统计方法，科学家推测，至少有一种鲸鱼的存活寿命几乎是研究人员此前预期的两倍。这项研究还表明，其他鲸鱼的寿命可能也超越了预测。

研究人员曾使用多种方法尝试估算鲸鱼的年龄，例如计算耳垢层数，后者像树的年轮一样，年复一年堆积起来；以及测量眼部蛋白质以规律速率发生的化学转变。此外，科学家还利用历史证据——嵌在鲸鱼脂肪中的捕鲸鱼叉尖头作为参考，推断鲸鱼的年龄。

这些数据表明，生活在北极、以浮游生物为食的弓头鲸是寿命最长的鲸类。但许多其他物种的寿命也能突破100岁，包括蓝鲸、长须鲸和白鲸。

然而，用于这些分析的样本难以获得，通常需要刚死亡的动物，而耳垢层积法的老方法并不适用于所有物种。美国阿拉斯加大学费尔班克斯分校的生态学家Greg Breed指出，另一个复杂性在于，捕鲸活动在20世纪的几十年间异常猖獗，以至于许多鲸鱼物种中的大型和老年鲸鱼几乎可能全部被捕杀殆尽。他说，现存的大多数鲸鱼可能都相对年轻，这使得寻找幸存的老年鲸鱼变得更加困难。

为克服这些限制，Breed及其同事使用统计分析对两种露脊鲸——北大西洋露脊鲸和南露脊鲸的寿命进行了估算。这两种鲸鱼在过去都曾遭受过密集捕杀。研究团队并未使用死鲸的样本，而是转向这两种鲸鱼上世纪70年代的照片目录。利用这些记录，研究人员能够根据鲸鱼的外貌识别其个体，并判断某只动物何时可能因为死亡，而从种群中消失。

科学家将这些消失鲸鱼的数据输入标准的统计模型中，这些模型可以预测一个种群在不同年龄的生存比例。得出最佳结果的模型与保险精算师用来预测人类死亡率并调整相应人寿保险费的模型相同。

研究结果表明，南露脊鲸的中位值寿命约为73岁，其中10%的个体寿命可超过132岁。相比之下，以前的粗略估算认为这些动物的最长寿命为70至80岁。Breed表示尽管他们比不上其近亲弓头鲸，但南露脊鲸的寿命远比我们想象的长。

然而，北大西洋露脊鲸还未从过去的屠杀中恢复过来，濒临灭绝。它们经常生活在人口密集的沿海地区。研究团队的分析表明，北大西洋露脊鲸的中位值寿命为22年，只有10%的个体可能活过47岁。这些严峻的统计数据反映了它们因为经常被船只撞击或被渔具缠绕而导致的严重死亡率。

我认为这项研究非常有意思。美国东北俄亥俄医科大学的解剖学家Hans Thewissen说。研究人员认为，弓头鲸寿命如此之长是因为它们很懒惰——它们游的慢、成熟的慢，并且作为哺乳动物来说，其代谢较慢。Thewissen说，在某些方面，它们的行为像爬行动物。相比之下，露脊鲸的代谢更像其他哺乳动物，它们如何能够存活一个多世纪令人费解。

Breed指出，南露脊鲸长寿的现象可能也适用于其他鲸鱼物种。其寿命可能比现有数据所表明的更长，但捕鲸活动掩盖了它们极其长寿的事实。他表示，这项研究传递的信息是，我们对其他大型鲸鱼寿命的了解仍然不足。（来源：中国科学报 杜珊妮）

相关论文信息：<https://doi.org/10.1126/sciadv.adq3086>

作者：Greg Breed 来源：《科学进展》

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