
野生哺乳动物生物量少得可怜

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/22145.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！

野生哺乳动物生物量少得可怜。

哪种野生哺乳动物在陆地上走路最多？不是大象，也不是野生老鼠。据一项全球哺乳动物物种总质量研究估计，重量级冠军是白尾鹿，它几乎占野生陆地哺乳动物总生物量的10%。该研究使用人工智能优化数据并发现，目前活着的野生陆地哺乳动物的总生物量为2200万吨，海洋哺乳动物的总生物量为4000万吨。相关研究结果发表于2月27日美国《国家科学院院刊》。



白尾鹿的生物量超过了所有其他野生哺乳动物。图片来源：JASPER DOEST/MINDEN

相较于蚂蚁1200万吨的总生物量，以上数字似乎微不足道。但该研究希望能引起人们注意的是，人类的体重总和约为3.9亿吨，而牲畜和城市老鼠等其他附属动物的体重则为6.3亿吨。研究人员

表示，这是自然界正在被过度破坏的明显证据。

我希望这将给人类敲响警钟，我们应该尽所能保护野生哺乳动物。该研究通讯作者、以色列魏茨曼科学研究所定量生物学家Ron Milo说。

Milo一直认为数字可以提供对世界的第六感。2018年，他们因估算了全球所有生命的重量而登上头条。两年后，他们估算了全球所有人造物体和基础设施(从汽车到建筑物)的重量。美国哥伦比亚大学生物多样性生态学家Shahid Naeem回忆，Milo团队还粗略估计了野生哺乳动物的重量为1400万吨——这是地球上生命质量的一小部分，非常令人震惊。从那时起，该团队一直在努力提高对这一数据的估计。

研究人员找到382种野生哺乳动物的种群、体重、活动范围和其他指标的详细数据，为了预测研究较少的哺乳动物的总质量，他们使用了382个物种中一半的数据来训练机器学习系统。研究人员测试并改进了模型，直到它能准确预测这些已知物种的另一半生物量。然后，将能找到的任何数据——范围、体型、丰度、饮食——输入到大约4800种哺乳动物的模型中，以估计它们的生物量和丰度。

在陆地上，大部分野生哺乳动物的生物量集中在少数体型较大的物种，包括野猪、大象、袋鼠和几种鹿。研究团队报告称，排名前十的物种占了880万吨，占全球野生陆地哺乳动物估计生物量的40%。啮齿动物(不包括与人类相关的大鼠和小鼠)占总数的7%，食肉动物占3%。在海洋哺乳动物中，须鲸占生物量的一半以上。但单就数量而言，尽管只占陆地哺乳动物总数的7%，蝙蝠却统治着哺乳动物世界——占野生哺乳动物总数的2/3。

相比之下，研究称，在驯养方面，牛的总重量为4.2亿吨，狗的总重量与所有野生哺乳动物相当。家猫的生物量大约是非洲象的两倍，驼鹿的四倍。

康奈尔大学兽医和流行病学家Renata

Ivanek认为：估算的生物量有很多不确定性，但这是一个开始。康奈尔大学食品科学家Ece Bulut表示，这些结果改变了他对野生动物似乎无所不在的看法，并能让人深入了解人类活动在多大程度上影响了世界。(来源：中国科学报 辛雨)

相关论文信息：<https://doi.org/10.1073/pnas.2204892120>

作者：Ron Milo 来源：《国家科学院院刊》

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