

---

# 海鸟粪石 价抵万金

作者：writer 来源：爱科学

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/10715.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！**

## 海鸟粪石 价抵万金

。谈到动物保护时，海鸥和鹈鹕等海鸟物种往往被忽视。8月6日发表在《生态与进化趋势》杂志上的一篇文章，通过了解鸟粪石，即这些鸟儿的粪便发现，这些肥料对沿海和海洋生态系统具有重要贡献，每年价值可能超过4.7亿美元。作者希望能量化海鸟的重要性，并说明了海鸟数量减少带来的经济损失。

鸟粪生产是海鸟为生态系统提供的服务，我们不需要任何成本，收集后可以作为肥料出售。论文共同作者、巴西戈亚斯联邦大学的生态学教授Marcus V. Cianciaruso说。目前仅有少量鸟粪商业化，大部分则是为生态系统提供了重要营养物质。这在科学和生物学上都很重要，有可能用一种公众和决策者能理解的语言来量化海鸟的生态系统服务。他说。

Cianciaruso和博士生Daniel Plazas-Jimenez开始收集全球海鸟生产的可商用鸟粪的数据。因为鸟粪是一种商品，我们用它的市场价格来估计每年海鸟生产的鸟粪的附加值。Plazas-Jimenez说。

对于不能生产可商品化鸟粪的物种，研究人员通过计算将营养物质替换为无机形式，估算了每年在其种群中沉积的氮和磷的价值。结果是惊人的：如果把养分沉积和可商品化的鸟粪结合起来，估计每年价值4.7383亿美元。

虽然不是所有的鸟粪都可以商品化，但是鸟粪储存的营养物质对生态系统很重要，比如珊瑚礁，鸟粪的存在可以使珊瑚礁鱼类生物量增加48%。我们做了一个非常保守的估计，10%的珊瑚礁鱼类依靠海鸟的营养。Plazas-Jimenez说，根据联合国和澳大利亚政府的数据，珊瑚礁上的商业渔业每年的经济收益超过60亿美元。所以，10%的价值是每年6亿美元。加上之前的数字，海鸟沉积的营养价值的估计结果可增加到10亿美元。

其中大部分价值来自受到威胁或濒临灭绝的物种。珊瑚礁只是一小群海鸟的例子。Plazas-Jimenez说，南极生态系统中发生了大量的养分沉积：在每年海鸟沉积的氮和磷中，企鹅贡献了一半。但其中60%的贡献是由数量正在减少的企鹅物种做出的，如果不采取保护措施，这些贡献在未来将会减少。

研究人员希望这篇论文能够阐明这些物种在全球范围内的价值。海鸟对人类来说非常重要。Plaza s-Jimenez说，能够计算出特定物种生态功能的货币价值，只是动物保护工具箱中的一个工具。

这一估计仅代表了海鸟对生态系统和人类的一小部分价值——除了其他功能外，它们还为世界各

---

地的观鸟和旅游业作出了贡献。Cianciaruso说：如果你开始研究海鸟的每一项功能，并试图将其货币化，价值就会大大提高。

他们的估计也没有考虑到鸟类在当地的重要性。对许多沿海社区来说，人们与它们生活在一起的直接和间接好处是必不可少的。在一些地区，渔民跟着海鸟寻找捕鱼的地方。Plazas-Jiménez说，对那些渔夫来说，海鸟就是一切。（来源：中国科学报冯丽妃）

相关论文信息：<https://doi.org/10.1016/j.tree.2020.06.008>

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：Marcus Cianciaruso 来源：《生态与进化趋势》

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