
新研究揭示哪些动物最易因气候变化而灭绝

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/26428.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！

新研究揭示哪些动物最易因气候变化而灭绝。近日，在《科学》发表的一项新研究中，研究人员利用化石记录更好地揭示了什么因素使动物更易因气候变化而灭绝。这一结果可能有助于确定当今受人类驱动的气候变化影响最大的物种。

在地球生命史上，过去的气候变化导致了无数物种的灭绝。这些气候变化通常是由火山活动引起的温室气体引起。但是，到目前为止，还不清楚气候变化的幅度如何影响物种灭绝风险的。

在英国牛津大学研究人员的领导下，这项新研究试图通过分析过去4.85亿年来海洋无脊椎动物的化石记录来回答这个问题。海胆、蜗牛和贝类等海洋无脊椎动物有丰富且经过充分研究的化石记录，这使得确定物种何时灭绝以及灭绝的潜在原因成为可能。

研究人员利用覆盖9200多个属的29万多个化石记录，整理了一个可能影响灭绝恢复力的关键特征数据集，包括以前未曾深入研究特征，如偏好温度。他们将这些特征信息与气候模拟数据相结合，建立了一个模型，以了解在气候变化期间哪些因素对确定灭绝风险最重要。

作者发现，暴露在更大气候变化下的物种更有可能灭绝。特别是，在各个地质阶段经历7摄氏度或更多温度变化的物种更容易灭绝。

作者还发现，生活在极地地区等极端气候的物种更容易灭绝，而只能生活在狭窄温度范围内，特别是低于15摄氏度范围的物种更有可能灭绝。

此外，地理范围大小是灭绝风险的最强预测因子。地理分布范围较大的物种灭绝的可能性明显小得多。此外，动物体型也很重要，体型较小的物种更有可能灭绝。

所有被研究的特征都对灭绝风险有累积影响。例如，地理范围小、温度范围窄的物种比只有其中一种特征的物种更容易灭绝。

第一作者、牛津大学地球科学系的Cooper Malanoski说：我们的研究表明，地理范围是海洋无脊椎动物灭绝风险的最强预测因素，但气候变化的幅度也是灭绝的重要预测因素，这对当今面临气候变化的生物多样性有一定影响。

由于目前人类驱动的气候变化已经将许多物种推向灭绝的边缘，这些结果可以帮助研究人员确定风险最大的动物，并为保护它们提供策略。

地质学证据表明，根据预计的气候变化估计，全球生物多样性面临一个悲惨的未来。首席作者、牛津大学地球科学系教授Erin Saupe说，特别是，我们的模型表明，生活在两极或热带地区的温度范围小于15摄氏度的物种可能面临最大的灭绝风险。如果局部的气候变化足够大，它可能会导致全球范围内的大规模灭绝，有可能将我们推向第六次大灭绝。

根据研究小组的说法，未来的工作应该探索气候变化如何与其他潜在的物种灭绝驱动因素相互作用，比如海洋酸化和缺氧。

英国布里斯托尔大学地理科学学院的研究人员也参与了这项研究。该校教授Dan Lunt说：这项研究表明，海洋生物的灭绝风险与气候变化密不可分。这应该是对人类的一个严重警告，因为我们仍在肆无忌惮地通过燃烧化石燃料来造成气候变化。（来源：中国科学报 李惠钰）

相关论文信息：<https://doi.org/10.1126/science.adj5763>

作者：Cooper Malanoski 来源：《科学》

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