
地理资源所在生态系统呼吸温度敏感性变化研究中获进展

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/13486.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！

生态系统呼吸的温度敏感性（ Q_{10} ）是气候变化-碳循环反馈关系中的重要参数。已有研究表明，高纬度寒冷地区温度敏感性更高，这些地区的气候变暖也更加强烈，暗示了高纬度寒冷地区生态系统碳排放不断加剧的可能性。但是， Q_{10} 随温度变化的时空模式在气候变暖的进程中是否改变尚不清楚。

基于全球陆地生态系统长期通量观测数据和野外增温实验数据，中国科学院地理科学与资源研究所科研人员研究发现，高纬度寒冷地区虽然较低纬度温暖地区的 Q_{10} 高，但其本身应对气候变暖后的下调也更强，而随着气候变暖的持续，温度敏感性的变异在空间上的差异越来越小，因此未来持续的气候变暖可能使全球陆地生态系统的 Q_{10} 趋同。

但是， Q_{10} 响应气候变暖的模式在目前大多数地球系统模式中被忽略，尤其在高纬度寒冷地区，这很大程度上缓和了由于增温而引起的碳排放。因此，气候变暖引起的陆地生态系统大量的碳流失可能不如预期的剧烈。

相关研究成果发表在Science
Advances

上。地理资源所助理研究员牛犇为论文第一作者，论文通讯作者为研究员张宪洲。研究工作得到第二次青藏高原综合科学考察研究、中科院战略性先导科技专项和国家自然科学基金等的资助。

[论文链接](#)

研究团队单位：地理科学与资源研究所

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