晚寒武世海洋缺氧是三叶虫灭绝重要原因

作者：writer 来源：本站

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/1071.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！

中国科学技术大学地球和空间科学学院教授沈延安团队在研究全球寒武纪三叶虫灭绝事件方面取得新进展。他们系统测定了我国华南典型剖面的有机碳和无机碳同位素组成，揭示了寒武纪海洋与现代海洋化学结构和组成的不同。研究显示，晚寒武世海洋缺氧是造成全球三叶虫灭绝的重要因素。相关研究在线发表于《地质学》。

距今约4.97亿年的晚寒武世发生了一次全球规模的碳同位素正偏移事件，具体体现在碳同位素偏移的幅度达6‰，持续了数百万年。伴随着这次碳同位素化学事件，全球海洋发生了一次显著的三叶虫灭绝事件。过去30年来，对晚寒武世海洋环境以及海洋化学结构和组成的变化是否与三叶虫的消亡存在因果关系，一直有较大的争论。

该团队发现浅水与深水剖面的无机碳同位素组成差值达2.3‰，同时发现在碳同位素正偏移事件过程中，碳同位素的分馏值升高了2‰。这揭示了碳同位素时空变化的二维特征，证明了晚寒武世海洋与现代大洋化学结构的显著差异。研究结果表明，驱动碳同位素时空变化的机制是晚寒武世海洋的深部缺氧以及大量有机质的快速埋藏，而大规模的海洋缺氧直接导致了全球海洋中三叶虫的灭绝。（来源：中国科学报 杨保国）

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