
研究揭示晚奥陶世生物大灭绝后第一个腕足动物群及其演化意义的新启示

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/22343.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！

研究揭示晚奥陶世生物

大灭绝后第一个腕足动物群及其演化意义的新

启示。近年来，根据全球超过20个板块或地体的资料，晚奥陶世生物大灭绝(Late Ordovician Mass Extinction, LOME)第一幕后与第二幕后的两个腕足动物群已得到识别。其中，第一幕期间的赫南特贝动物群(Hirnantia Fauna)长期受到关注，并已有深入研究。而第二幕开始后的腕足类埃吉伍德-华夏动物群(Edgewood-Cathay Fauna，简称EC动物群)同样是探讨该次生物灭绝事件的关键。

近日，中国科学院院士、中科院南京地质古生物研究所研究员戎嘉余与研究员黄冰，基于滇东北镇雄大嘎拉EC动物群的硅化材料，并依据滇黔和浙赣材料，聚焦华南该动物群的生态特征、时空分布及其与Hirnantia动物群的关系，揭示了其他国家EC动物群的基本情况。相关研究成果发表在《古生物学报》(Acta Palaeontologica Sinica)上。

通过EC动物群与Hirnantia动物群在组成、优势度、群落生态、生物地理区系以及伴生化石几个方面的详细对比分析，研究认为它们在上述方面的重要变局皆源于这次大灭绝的第二幕。

该研究还根据华南Hirnantia动物群和EC动物群的演变特征，阐释了晚奥陶世大灭绝的两幕式效应。研究认为，腕足动物群在奥陶-志留纪过渡期间发生两次大规模的生物灭绝和演替转折，是全球气候环境巨变背景下的标志性生物事件。

大灭绝开始后，适应冷凉水环境的“机会主义”分子(如Hirnantia动物群和Mucronaspis三叶虫动物群)成为显生宙分布最广、历时最短的海洋无脊椎动物群。然而，它们是“昙花一现”的“匆匆过客”，除齿扭贝类等类群外，整体上并没有为腕足动物后续演化做出实质性的贡献。大灭绝后，“忍受”许久、有强大生命力的减缩型分子重新集结并占据优势，诞生了EC动物群，并演化出新的支系，与珊瑚、层孔虫、苔藓虫、海绵、牙形类等一起，铸就了志留-泥盆纪、延续7000多万年新生态系的辉煌，直到下一次大灭绝(晚泥盆世F/F)的到来。

[论文链接](#)

图1.云南东北部镇雄大嘎啦剖面赫南特阶上部尾坝层中的腕足动物



图2.华南与北美上奥陶统凯迪阶-兰多维列统鲁丹阶地层及生物-沉积相的时空分布



图3.晚奥陶世-志留纪初腕足类和三叶虫动物群的演替、其他门类多样性变化及碳、氧同位素与全球海平面变化曲线

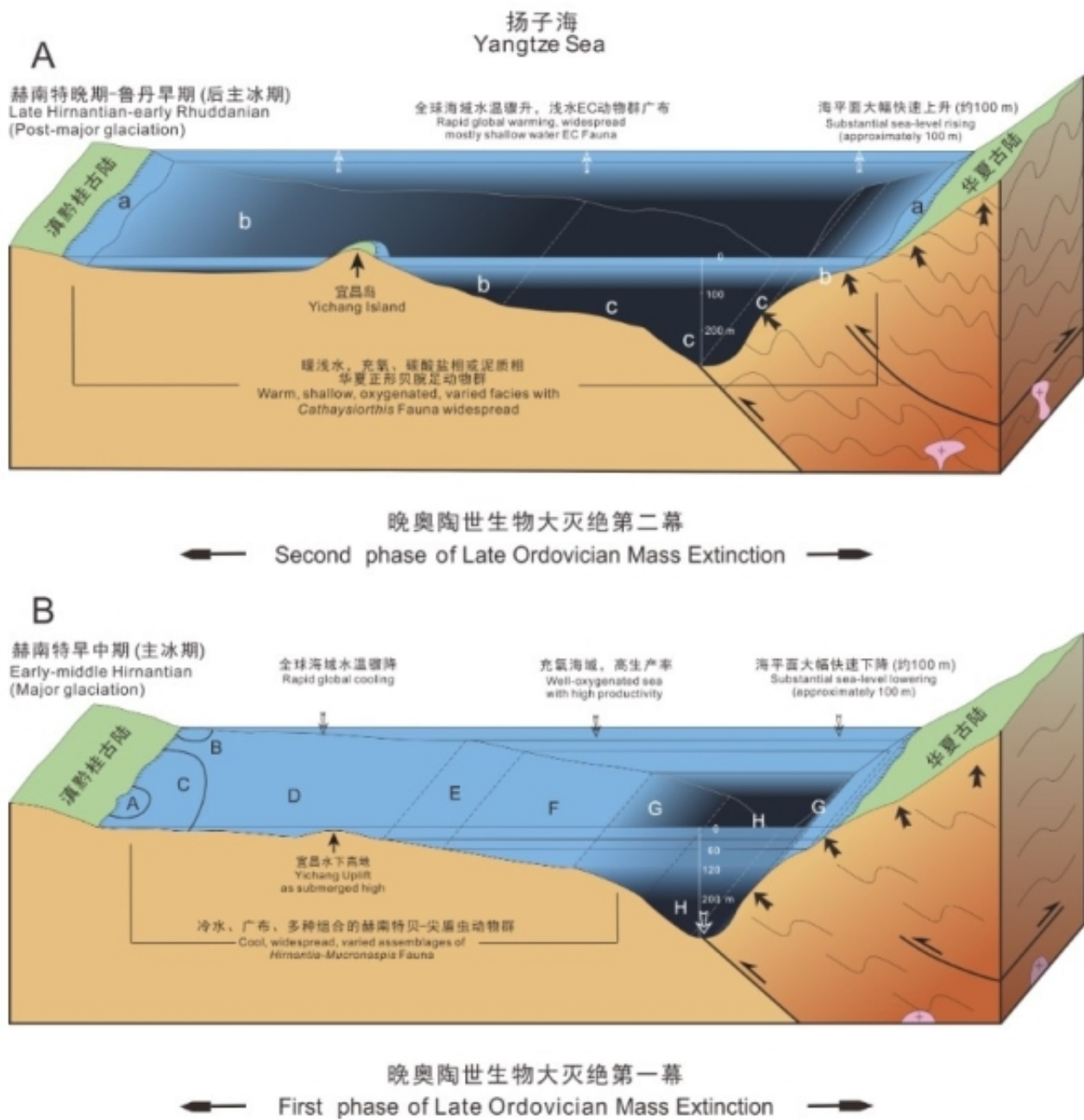


图4.奥陶纪-志留纪交界期扬子海域环境演变和生物群演替示意图

研究团队单位：南京地质古生物研究所

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](https://www.iikx.com)转发