
地球早期大气层曾发生碘氧“大战”

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/31388.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！

地球早期大气层曾发生碘氧“大战”

。如果把地球的天空看成一个巨幕，那可能上映的是一部从远古播放至今的电影。主角之一——臭氧层的故事，则像是一场跨越数十亿年的宇宙传奇。在这部电影中，人们将看到一个年轻的地球，它在寻找自己的平衡，努力创造一个适合生命生长繁荣的环境。

耶鲁大学科学家制作了视频来阐释地球早期大气层的“大战”过程。图为视频封面。图片来源：美国耶鲁大学

故事开始于大约24亿年前。那时地球大气中的氧气含量逐渐上升，就像一场静悄悄的革命，预示着复杂生命的曙光即将来临。但是，有一个神秘的角色——碘，它以一种意想不到的方式介入了这场变革。美国耶鲁大学科学家发现，在早期地球上，海洋里充满了碘，这些碘像是调皮的小精灵，当它们随着气泡跳跃到空气中时，竟然能破坏正在形成的臭氧层。

臭氧层就像是地球的太阳镜，它能够阻挡有害的紫外线，保护地面上的生命不受伤害。然而，由于碘的存在，这副“太阳镜”被反复打破，导致地球表面时不时暴露在强烈的紫外线下。这也解开了一个长久以来的谜团：为什么尽管蓝藻（最早期的生命形式之一）早在27亿年前就出现了，但复杂的陆生植物和动物却要等到寒武纪才开始大量出现。

直到大约5亿年前，碘与氧气之间的这场“大战”才渐渐平息，让臭氧层得以稳定下来，形成了一个可靠的防护屏障。这个转变如同电影中的高潮部分，为地球上的生命带来了新的希望。从那以后，地球的生物多样性开始蓬勃发展，最终演化出了今天丰富多彩的世界。

这项研究揭示了碘在地球历史上扮演的关键角色，为人们理解复杂生命的起源提供了一个全新视角。它告诉我们：有时候，改变世界的力量可能来自最意想不到的地方。

作者：张梦然 来源：科技日报

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