# 高二氧化碳或致层积云消散

作者：唐一尘 来源：中国科学报

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/4172.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！*

高二氧化碳或致层积云消散。近日，一项模拟研究指出，较高的大气二氧化碳(CO2)浓度(约为现有水平的3倍)可能使层积云消散。除了CO2水平升高本身引起的变暖外，层积云消散还可能导致全球升温最高达8℃。相关论文2月26日刊登于《自然—地球科学》。

层积云覆盖了地球约20%的低纬度洋面，在维持地球能量平衡方面具有重要作用。与其他云种不同，层积云的维持主要依靠云顶的冷却，而不是来自地球表面的热量，这让层积云容易受到地球大气温室气体浓度升高的影响。

美国加州理工学院的Tapio Schneider和同事运用高分辨率模拟，在大气CO2水平升高的条件下模拟出层积云最活跃的云尺度过程。这些云尺度过程通常较小，大部分气候模式都难以进行模拟。在作者的模拟中，层积云会在CO2浓度超过1200 ppm时发生消散，并会对全球平均表面温度造成严重后果。此外，层积云一旦消散，只能在温室气体水平低很多的条件下重新形成。

研究人员认为，层积云的消散对过去温室气候的形成可能有过贡献，比如5000万年前的始新世。

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