



## 学科导航4.0暨统一检索解决方案研讨会

### 研究发现海洋化学过程与浮游植物的联系

<http://www.fristlight.cn> 2007-03-17

[作者] 教育部科技发展中心

[单位] 教育部科技发展中心

[摘要] 教育部科技发展中心2007年3月16日报道 美国科学家发现海洋酸度和二氧化碳浓度的增加导致海洋化学过程发生了前所未有的变化。美国新墨西哥科技大学的Oliver Wingenter及其同事们进行了为期一个月的现场试验, 研究人员模拟了目前的二氧化碳浓度、海洋酸度, 以及预测的本世纪末和下世纪中期的二氧化碳浓度, 从而揭示了世界海洋的化学过程如何帮助调节地球气候。

[关键词] 海洋化学;海洋酸度;二氧化碳浓度;美国新墨西哥科技大学

教育部科技发展中心2007年3月16日报道 美国科学家发现海洋酸度和二氧化碳浓度的增加导致海洋化学过程发生了前所未有的变化。美国新墨西哥科技大学的Oliver Wingenter及其同事们进行了为期一个月的现场试验, 研究人员模拟了目前的二氧化碳浓度、海洋酸度, 以及预测的本世纪末和下世纪中期的二氧化碳浓度, 从而揭示了世界海洋的化学过程如何帮助调节地球气候。Wingenter表示: 已有研究表明海洋酸度增加比以前快了100倍, 但是, 该项研究将海洋酸度增加的效应与本身产生温室气体的浮游植物联系起来。此前也有研究观察到了浮游植物的显著变化, 但是海洋有机体、生态系统以及气候相关气体的联系还是未知的。在该项研究中, 研究人员测量了海水中的浮游植物产生的二甲基硫醚(DMS)和氯碘甲烷的浓度。Wingenter表示: 在大气中, 二甲基硫醚会被迅速氧化成二氧化硫, 形成硫酸盐气溶胶。这些气溶胶是云雾形成的核心, 促使云雾生成。增加的云量会阻挡阳光, 从而冷却地球。因此, 高浓度二氧化碳环境中产生的二甲基硫醚有助于地球气候的自我调节。Wingenter认为: 将未来的试验和模拟结果结合起来可以更好地理解大气和海洋之间的反馈机制。他表示: 为了更准确地预测未来的气候, 理解海洋酸度增加和二氧化碳浓度增加的结果是关键。该项目得到了美国国家科学基金会、新墨西哥科技大学以及Comer基金会的资助。

[我要入编](#) | [本站介绍](#) | [网站地图](#) | [京ICP证030426号](#) | [公司介绍](#) | [联系方式](#) | [我要投稿](#)

北京雷速科技有限公司 Copyright © 2003-2008 Email: [leisun@fristlight.cn](mailto:leisun@fristlight.cn)

