



学科导航4.0暨统一检索解决方案研讨会

海底岩样揭示气候变化秘密 北极5500万年前曾是亚热带气候

<http://www.fristlight.cn> 2006-06-02

[作者] 卞晨光 何屹 陈超

[单位] 科技日报

[摘要] 由荷美英法中日等多国科学家参加的国际合作项目—综合国际深海挖掘计划（IODP），通过对取自北冰洋海底的岩样进行分析和研究发现，目前年平均气温只有零下20℃的北极地区，在5500万年前夏季的平均气温竟高达23℃，同亚热带一样热，而水面表层温度亦有18℃，远高于目前的温度记录。该研究结果今天发表在英国《自然》杂志上。

[关键词] 海底岩样;气候;秘密;北极;5500万年前;亚热带气候

科技日报纽约、伦敦、东京2006年5月31日电 由荷美英法中日等多国科学家参加的国际合作项目—综合国际深海挖掘计划（IODP），通过对取自北冰洋海底的岩样进行分析和研究发现，目前年平均气温只有零下20℃的北极地区，在5500万年前夏季的平均气温竟高达23℃，同亚热带一样热，而水面表层温度亦有18℃，远高于目前的温度记录。该研究结果今天发表在英国《自然》杂志上。IODP于2003年启动。这一多国合作计划目的是通过深海海底钻探，研究地球环境变化、地球内部构造以及解释地壳内部生命圈超高压超高温环境下微生物生存等等科学难题。由于北极被冰雪所覆盖，在那里勘探取样十分困难，所以人类对于北极过去的气候环境历史所知甚少。在此次研究中，科研人员采用先进技术，在距离北极点250千米处的地方从海水表面下1000米处采集到长达430米的圆柱型岩芯。经过对岩芯上的贝类和藻类等沉积物中所含碳酸盐的氧碳同位素研究，科学家确信，距今5500万年前的创新世时期，极地地区和赤道地区的温度差异很小，与依据现今气象模型所演绎出来的结果有很大不同，温度高出了10℃。科学家认为，造成极地地区温度上升的原因是当时地球火山活动频繁，水下大量甲烷气体释放到大气中，从而使地球表面温室气体骤增，含量几乎为目前水平的4倍。复原北极海域古地理和环境，对揭开地球历史的全貌必不可少。在悠长的地球环境历史中，在寒冷的冰河时代存在有称为间冰期的温暖时期，从恐龙繁盛的中生代白垩纪直至现在，地球环境朝向寒冷方向变化。在这一变迁过程中的一大事件就是北半球冰床的出现。现在，人类又面临着地球温暖化的危机，北极海冰出现减少的倾向。人们从北极海域过去的变迁中学习到的东西，在将来海冰消亡时对人类生存会非常重要。北极海钻探是地球地质学历史研究中最后一块科学家未踏足的空白领地。在此之前的北极海研究中，仅仅采集到了海底下深度10米左右的圆柱形堆积物样品，这些样品只能够得到过去10万年的历史资料。科学家认为，该项研究成果具有革命性的意义，无疑将会进一步加深人类对北极地区以及全球气候变化的认识。

[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

