

---

# 北印度洋孟加拉扇沉积过程研究取得进展

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/6438.html>

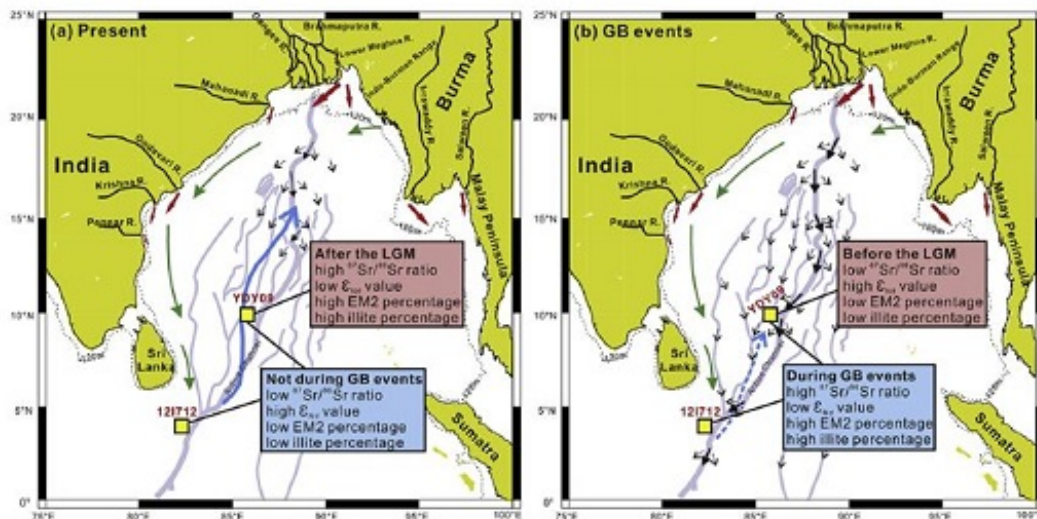
**本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！**

北印度洋孟加拉扇沉积过程研究取得进展。中国科学院南海海洋研究所边缘海与大洋地质重点实验室副研究员刘建国，对过去5万年孟加拉扇沉积过程的研究取得新进展，相关研究成果发表在 *Quaternary Science Reviews* (《第四纪科学评论》) 上。

北印度洋孟加拉扇(主体位于孟加拉湾)作为世界上最大的深海扇，汇聚了大量恒河-布拉马普特拉河(G-B，输沙量居世界第一)河流系统输送的喜马拉雅山系物质，先前研究很少关注末次冰期时孟加拉扇的活动通道(Active Channel)对沉积物运输的作用。本次对位于活动通道上的两个重力岩芯柱进行了激光粒度、粘土矿物及Sr-Nd同位素分析研究，发现活动通道在北部大型河流沉积物进入深水盆地中发挥着至关重要的作用。

研究人员使用端元分析(EMA)方法估计不同粒度端元的变化，其中中间的粒度端元是来自G-B系统远端河流沉积物的代表，较粗的粒度端元主要反映了陆地近源物质的输入，较细的粒度端元主要与河流物质(尤其是印度半岛)的供应有关。沉积物的粘土矿物分析及Sr-Nd同位素分析证实了其来源于G-B系统，尤其是在50~45千年，42~37千年，31~28.5千年，24~20千年和14~9千年，具有较高含量的伊利石。在这5个阶段，来自G-B系统的大量细粒沉积物主要在气候变化而非海平面变化控制下进行输送。此外，还发现沉积物的物质来源在距今约26千年时出现显著变化，这可能与孟加拉湾深水流的转换有关。

该研究得到“全球变化与海气相互作用”专项(编号：GASI-GEOGE-06-03)以及国家自然科学基金委员会-山东省联合基金项目(编号：U1606401)等的共同资助。



在东北印度洋，G-B河流系统在(a)现在和(b)G-B事件条件下的扩散模式图

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](http://www.iikx.com)转发