

---

# 研究揭示低纬海陆过渡带MIS3期季风演变新机制

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/39822.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！**

研究揭示低纬海陆过渡带MIS3期季风演变新机制。晚第四纪深海氧同位素3阶段（MIS3）气候极不稳定，频发Dansgaard-Oeschger暖事件与Heinrich冷事件。以往古气候记录显示，中高纬陆地显示夏季风增强，而低纬海洋显示冬季风加强，二者矛盾长期未解。

近日，中国科学院南海海洋研究所研究团队在低纬海陆过渡带古气候与海岸沉积动力学研究中取得进展。

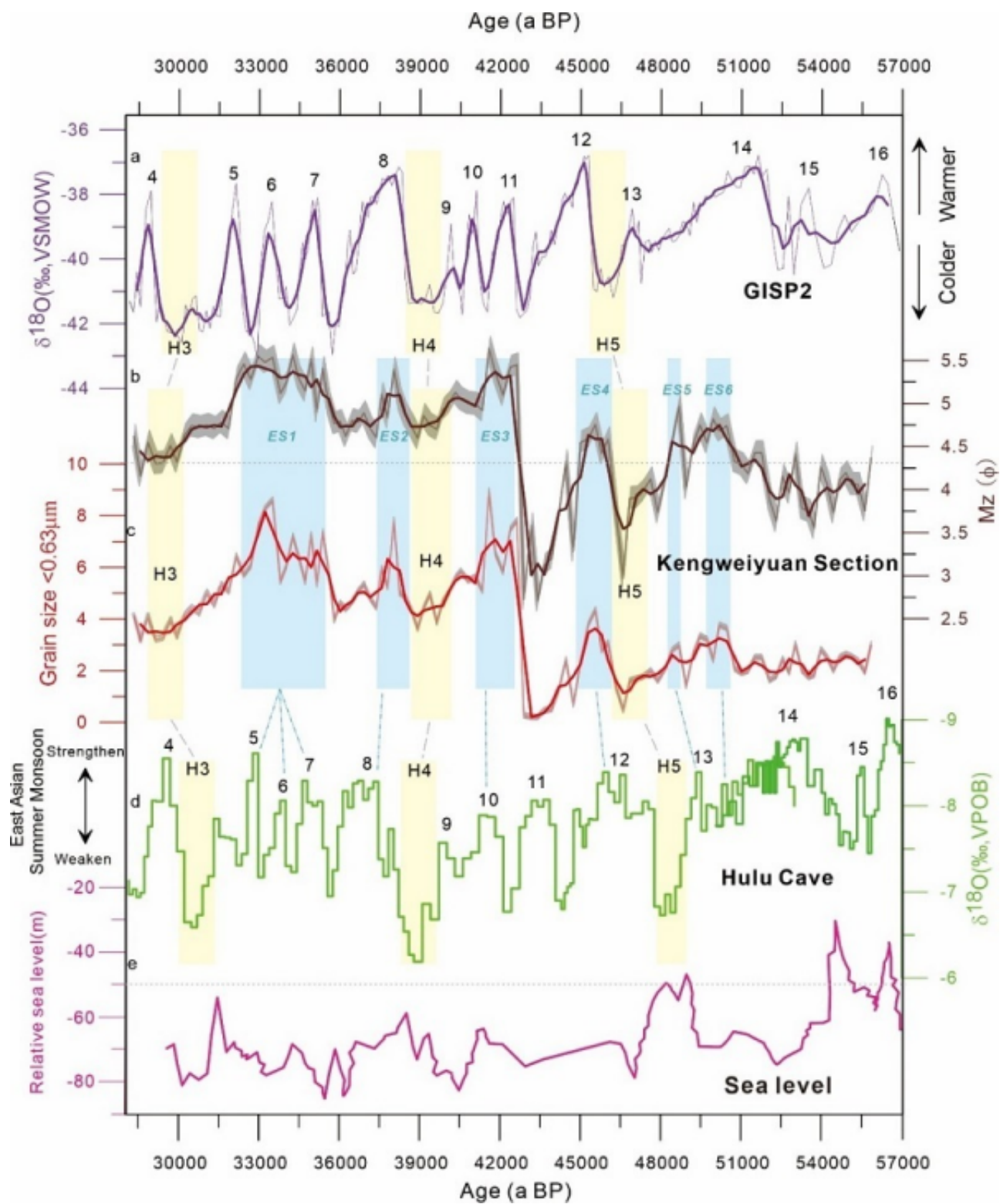
研究团队聚焦低纬海陆过渡带区域，以海南岛东海岸坑尾园剖面连续风成沉积为载体，经3个AMS-<sup>14</sup>C、15个OSL测年数据与贝叶斯模型校准，精准限定年代，分辨率可达约275年/样品。团队进一步结合粒度、矿物、石英微形貌等测试结果，系统探究了东亚季风千年尺度波动与海岸风积沉积响应关系，厘清了中高纬陆相记录夏季风增强、低纬海相记录冬季风增强的空间矛盾，揭示了陆海界面季风耦合机制。

研究还发现，该剖面记录与格陵兰冰芯、葫芦洞石笋记录高度同步，清晰捕捉千年尺度气候振荡。机制上，北半球夏季日照量驱动夏季风强度，高纬冰盖规模与大西洋经向翻转环流异常调控冬季风变化，而海平面波动暴露陆架，为冬季风提供关键物源，三者共同塑造季风耦合响应模式。

该成果打破了冬夏季风传统反相关认知，证实了MIS3期低纬地区呈冬夏耦合特征，也阐明了海陆气相互作用对热带海岸沉积的控制作用，填补了低纬海陆过渡带高分辨率古气候研究空白，为理解全球气候突变与东亚季风遥相关提供关键实证。

相关研究成果发表在Catena上。研究工作得到国家自然科学基金委员会等的支持。

[论文链接](#)



MIS 3期间KWS剖面记录的关键气候指标区域对比图

研究团队单位：南海海洋研究所

---

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