

---

# 微观构造分析揭示南海海盆最新扩张历史

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/6975.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！**

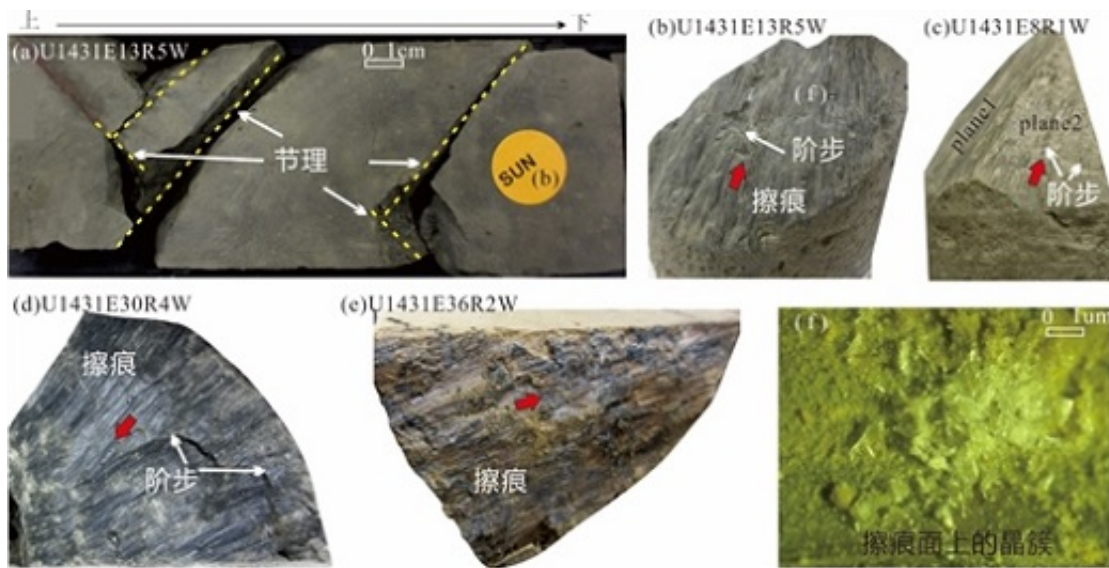
微观构造分析揭示南海海盆最新扩张历史。南海中央海盆的残留扩张脊在哪里?为什么近南北走向的中南—礼乐转换断裂与西南次海盆和中央海盆扩张脊都是呈大角度斜交?针对这两个科学问题，中国科学院南海海洋研究所研究员孙珍等联合攻关取得新进展，相关研究成果近日在线发表于Journal of Geophysical Research: Solid Earth(《地球物理学研究:固体地球》)杂志。

南海是全球最大的边缘海盆地之一，构造类型多样，其演化历史在全球边缘海系统中具有代表性。然而南海残留扩张脊位置以及转换断层位置和走向等问题，即使在国际大洋发现计划(IODP)349航次执行以后还是没法回答。为了充分利用大洋钻探样品提供的高分辨率信息，研究人员对349航次岩芯内近300条节理、岩脉和擦痕面等微观构造进行了分析和古地磁校正，获得了南海海盆17 Ma以来的高分辨率构造变化历史，揭示了南海海盆在南东向扩张之后还经历了一期短暂(~1 Myr)的近南北向扩张，才彻底停下来。

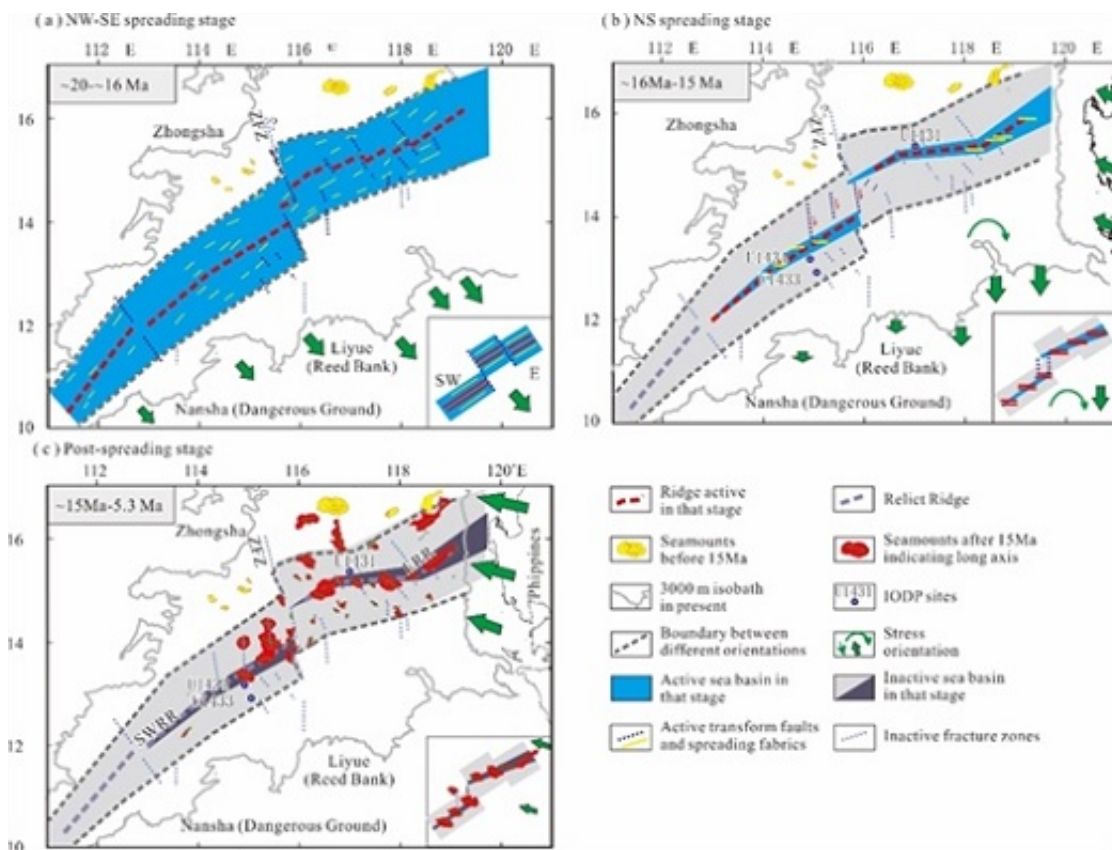
为了验证微观构造分析的准确性，孙珍和合作者对区域内重、磁、震、OBS、海底地形和震源机制解等数据进行了综合分析，在与微观构造一致的基础上，确认了中央海盆残留扩张脊应与海山链分布一致，与西南次海盆一样，残留扩张脊的上地壳表现为低速特征。伴随扩张方向从南东向转为近南北向，位于中央海盆和西南次海盆残留扩张脊之间的中南—礼乐断裂就转成了近南北向。

该成果不仅解决了南海海盆扩张历史研究中长期争议的基础科学问题，而且开辟了一条联合运用微观构造和宏观地球物理方法解决构造争议问题的道路。

该论文共同作者包括自然资源部第二海洋研究所研究员丁巍伟、同济大学教授赵西西、南海海洋所副研究员邱宁和特聘研究员林间、浙江大学教授李春峰，研究得到广东省基金团队、中科院卢嘉锡国际团队、国家自然科学基金和中国IODP的共同资助。



IODP349航次岩芯显微构造分析



联合运用微观构造和宏观地球物理方法提出的南海最晚期的扩张历史

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://iikx.com)转发