
新研究揭示东海内部莫霍褶皱结构

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/38465.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！

新研究揭示东海内部莫霍褶皱结构。近日，广东工业大学许闯教授团队携手广州海洋地质调查局工程师余杭涛等科研人员，在深部构造研究领域取得重大突破，成功揭示了东海内部的莫霍褶皱结构。相关研究成果发表于《遥感》（Remote Sensing）。

莫霍褶皱构造，指的是莫霍面模型与均衡面模型之间存在的偏差，这一概念在区域主要构造应力研究中被广泛应用。不过，此前相关模型存在明显偏差，主要原因是未充分考虑地壳的重力效应，且反演参数的约束条件不够充分。

在国家自然科学基金、国家重点研发计划等项目资助下，研究团队综合运用小波多尺度分析、径向功率谱法以及改进的Bott法，有效剥离了地壳的重力效应，实现了反演参数的稳健估算。基于这些工作，团队进一步计算得出东海的莫霍面模型和莫霍褶皱结构。

该模型带来了三大关键发现：其一，华南地块受垂直应力作用驱动，发生地幔俯冲现象，证实古俯冲带大致沿着华南地块东海岸线分布；其二，琉球弧不同区域的动力机制存在差异，其中东北-中部区域以垂直俯冲力为主导，而西南部区域则是俯冲力与地幔上涌力达到平衡状态；其三，冲绳海槽不存在板块间应力，其地壳减薄现象很可能与地幔上涌密切相关。

论文第一作者余杭涛表示，该研究成果清晰呈现了东海莫霍面的起伏特征以及深部动力演化规律，为西太平洋边缘海构造研究提供了关键的数据支撑，在油气资源勘探、地震灾害预警以及区域地质演化分析等方面具有重要的参考价值。（来源：中国科学报 朱汉斌）

相关论文信息：<https://doi.org/10.3390/rs18030385>

作者：许闯等 来源：《遥感》

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](https://www.iikx.com)转发