科学家提出双板片撕裂演化模型

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/43054.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！

科学家提出双板片撕裂演化模型
。大洋岩石圈持续俯冲消减，最终促成洋盆闭合、大陆碰撞拼贴。中国科学院地质与地球物理研究所等在伊朗东南部扎格罗斯—莫克兰地区开展研究，提出大洋俯冲向大陆碰撞转换过程中的双板片撕裂演化模型。

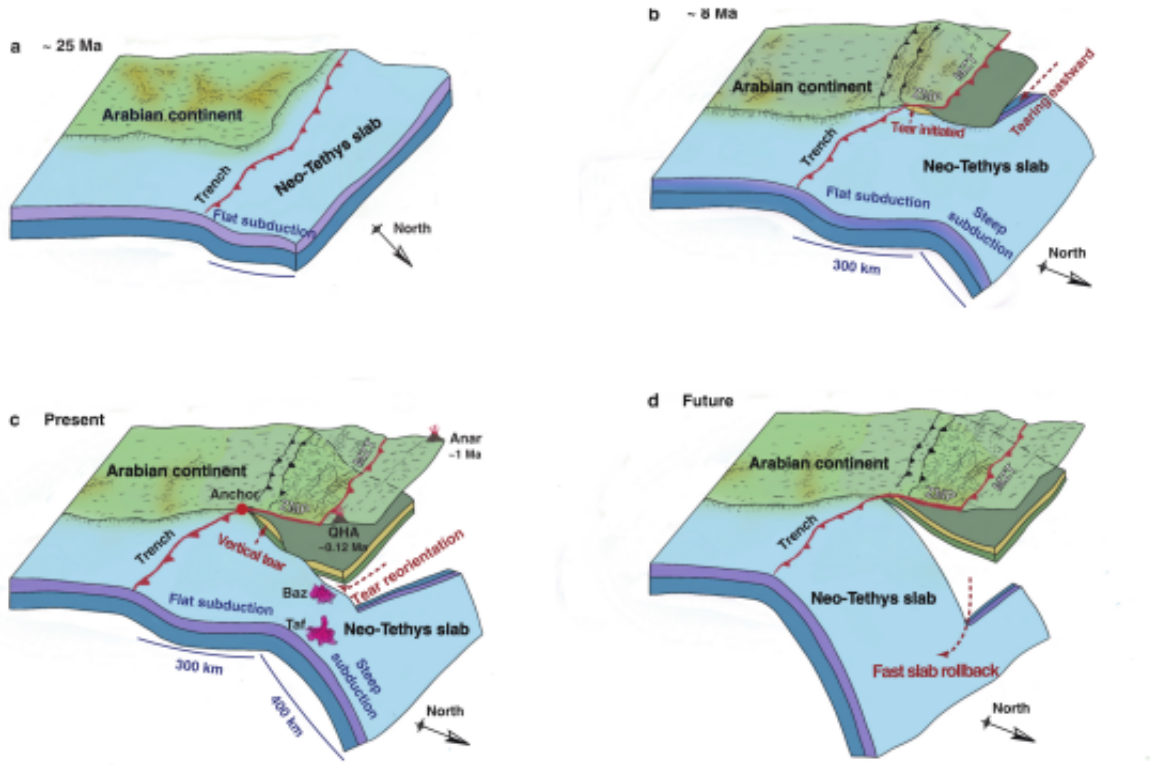
研究团队在扎格罗斯—莫克兰转换带布设了由1条主测线、5条辅助测线组成的宽频带流动地震台阵，收集2017年3月至2018年9月期间的远震记录，并整合周边台站观测资料，提取约5.7万条多频段P波和S波走时残差数据，采用有限频走时层析成像方法，构建了研究区上地幔三维地震波速度结构模型。

研究发现，扎格罗斯—莫克兰转换带东西两侧的板片俯冲形态存在显著差异。综合地震成像结果与区域地质、地球动力学和板块运动学证据，研究团队发现，扎格罗斯—莫克兰转换带发育具有不同形成机制、独立启动并逐步演化的双板片撕裂系统。

研究识别了俯冲—碰撞转换带深部的双板片撕裂结构，揭示两处撕裂分别由不同动力学机制驱动，在同一俯冲—碰撞系统中独立发育、共同作用。研究结果为揭示新特提斯洋闭合、大陆造山带演化，以及理解区域深部地幔流动与岩浆活动的联系提供了重要依据。

相关研究成果发表在《自然-地球科学》（*Nature Geoscience*）上。

论文链接



大洋俯冲向大陆碰撞转换过程中的双板片撕裂演化模型

研究团队单位：地质与地球物理研究所

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转发