北苏拉威西俯冲带地震海啸风险研究取得进展

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/21275.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！

北苏拉威西俯冲带地震海啸风险研究取得进展。
近日，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林间团队在北苏拉威西俯冲带潜在大地震和海啸灾害的研究中取得新进展。相关研究成果发表在《海洋与石油地质》（*Marine and Petroleum Geology*）上。

北苏拉威西俯冲带位于澳大利亚板块、欧亚板块和菲律宾板块的交汇处，周边连接多个俯冲系统。该俯冲带构造复杂，近年来频繁发生中大强震，并引发局地海啸。

研究人员通过分析北苏拉威西俯冲带地震时空特征与库伦应力变化以及建立对应于数百个地震滑移模型的海啸模拟数据库，并结合俯冲带构造特征，定量评估该区域的潜在地震和海啸风险。

研究表明，在北苏拉威西俯冲带的多个区域，其浅部应力累积在系列历史大地震后已显著增加，可能加速周期内中大地震的提前发生，同时，俯冲带南北向的沿岸城市均面临较高的强震海啸风险。该成果将为苏拉威西海沿岸区域的地震海啸风险的进一步评估和预警提供重要参考依据。

研究工作得到国家自然科学基金、广东省实验室（广州）人才团队引进重大专项、中科院、广东省重点领域研发计划、同济大学海洋地质国家重点实验室开放课题的支持。

论文链接

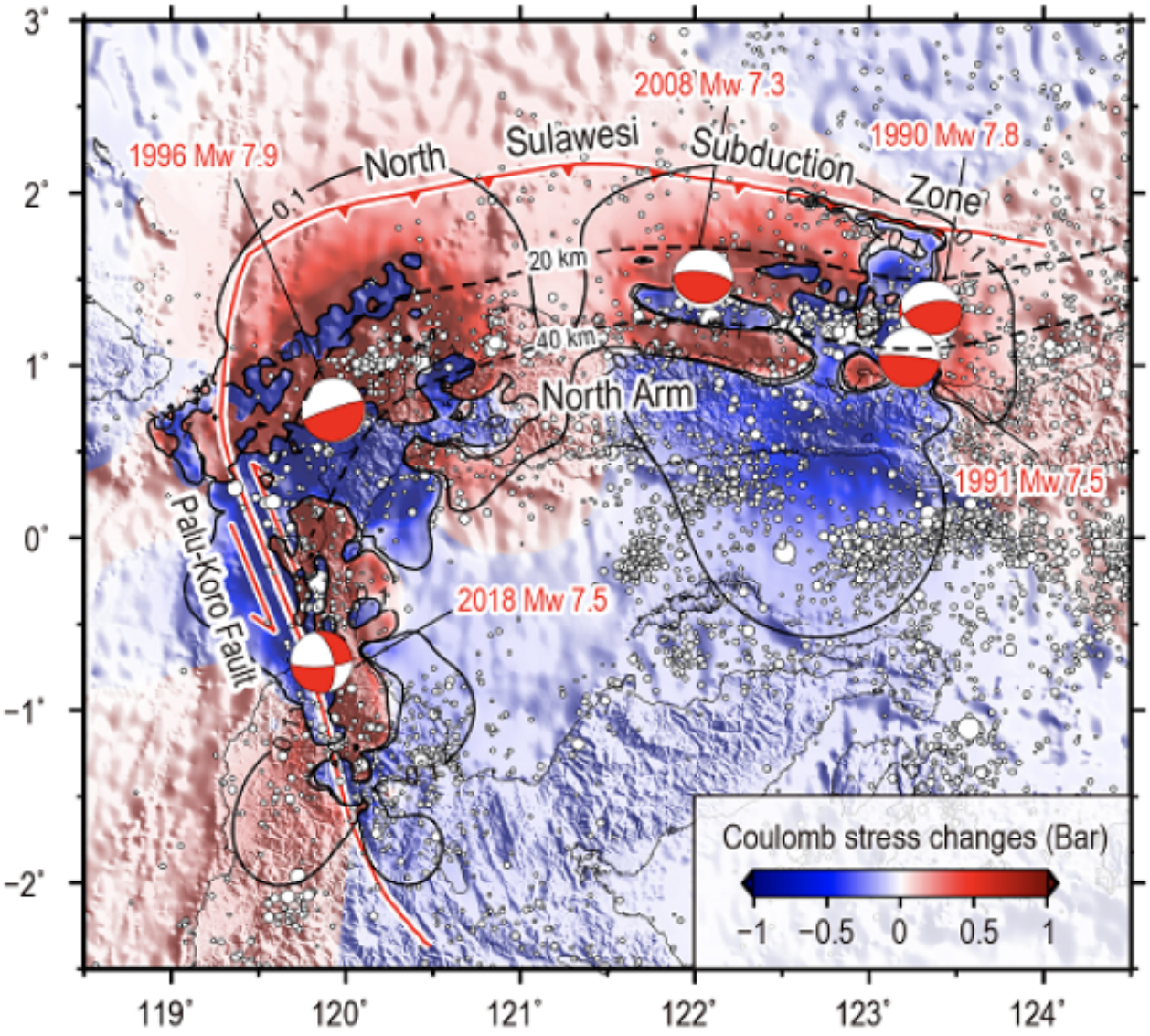


图1.北苏拉威西俯冲带历史大地震造成的区域库伦应力变化分布情况

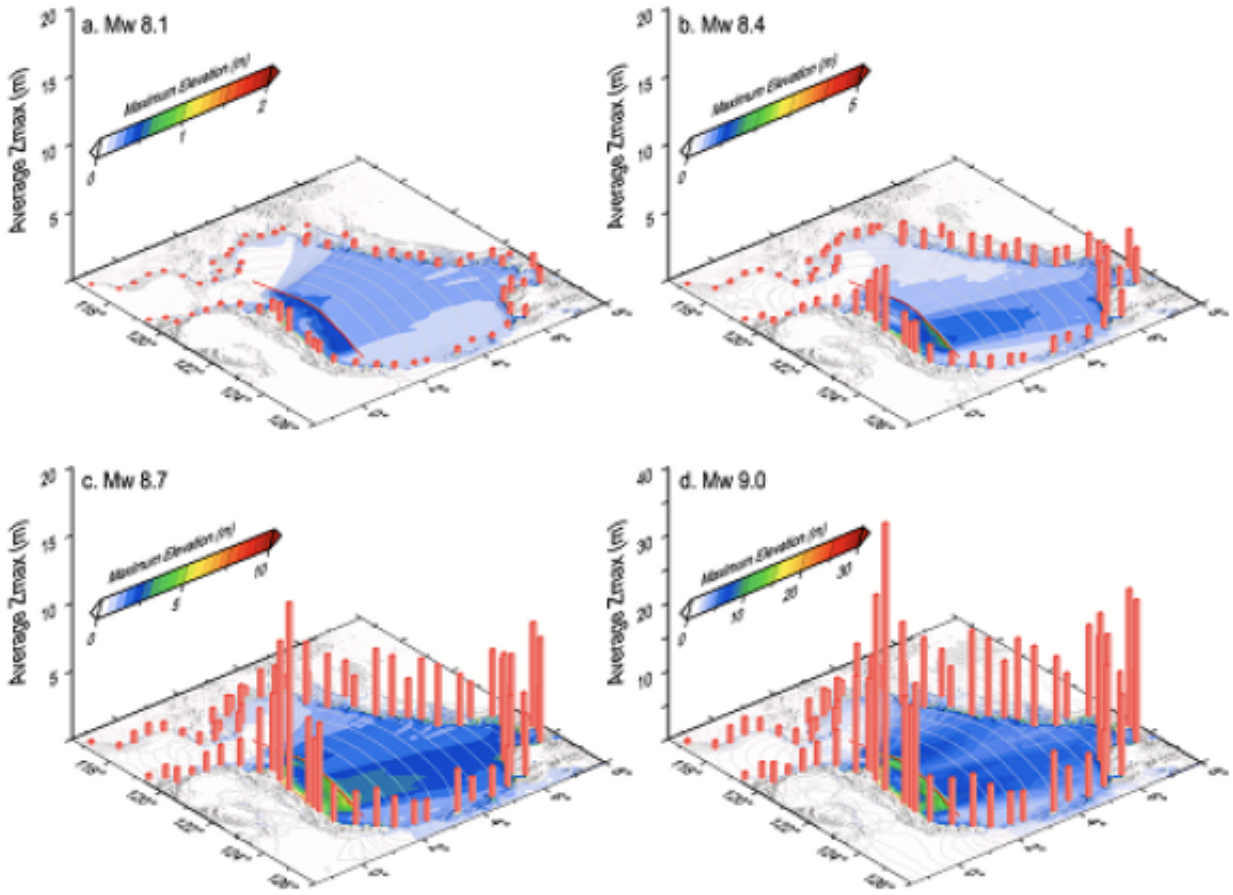


图2.苏拉威西海沿岸台站最大海啸波高模拟结果

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转发