

东北亚大洋板块俯冲过程研究取得重要突破

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/24762.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！

东北亚大洋板块俯冲过程研究取得重要突破。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研究员王志及其合作者，在东北亚大洋板块俯冲过程与岩石圈形变响应机制研究中取得重要突破。近日，相关成果发表于《地球科学评论》。

东北亚地区的深部动力学过程与地表地质形变响应关系一直备受地质学家关注，尽管已认识到地表构造与深部板块俯冲过程存在关联性，但是对于中生代以来的地表岩浆活动、岩石圈的减薄、地壳的变形以及南北重力梯度带的形成机制等地质现象与深部动力学过程的响应关系尚缺乏系统认识。

研究团队利用全球体波成像技术和大量地震数据，成功获得了东北亚地区的整个地幔（0-2900km）结构，结合地球化学和地球动力学模拟等数据，重构了该地区古大洋板块、伊泽纳崎板块和现今太平洋板块多级俯冲过程的新模式，阐明了大洋板块、洋中脊和岛弧多级俯冲过程在地表地质构造形变的重要作用。研究表明，东北亚地区中生代岩浆活动、克拉通减薄和南北重力梯度带主要受到古代板块俯冲作用的影响，而与现今太平洋的俯冲关系较小。

论文共同第一作者兼通讯作者王志表示，该研究有助于更深入理解板块深部动力学过程与地表地质构造形变的响应关系，为揭示地球深部流-固相互作用提供了研究示范。

上述研究得到国家自然科学基金项目、广东省自然科学基金项目、中国科学院项目等联合资助。研究团队还包括边缘海与大洋地质重点实验室特聘研究员林间，中国科学院地质与地球物理研究所研究员刘丽军/赵亮，中国科学院院士、中国地质大学（武汉）教授金振民等。（来源：中国科学报 朱汉斌）

相关论文信息：<https://doi.org/10.1016/j.earscirev.2023.104590>

作者：王志等 来源：《地球科学评论》

更多 科学进展 请访问 <https://www.iikx.com/news/progress/>

本文版权归作者所有，请勿用于商业用途，[爱科学iikx.com](http://iikx.com)转发