




检索

研究队伍

- 两院院士
- 百人计划
- 杰出青年
- 研究员
- 副研究员
- 博士后
- 人才招聘

您现在的位置: 首页 > 研究队伍

姓名: 赵亮 性别: 男  
 职称: 研究员 学位: 博士  
 电话: 010-82998430 传真: 010-62010846  
 Email: zhaoliang@mail.iggcas.ac.cn 邮编: 100029  
 地址: 北京朝阳区北土城西路19号, 中科院地质与地球物理研究所



更多信息:

【English】地球深部结构与过程研究室

简历:

赵亮, 男, 1975年出生, 中国科学院地质与地球物理研究所研究员。  
 1996年获江汉石油学院应用地球物理专业学士学位,  
 1999年获江汉石油学院地球探测与信息技术专业硕士学位,  
 2002年获中国石油大学(北京)地球探测与信息技术专业博士学位。  
 2002年进入中科院地质与地球物理研究所,  
 2006年任副研究员, 2010年晋升研究员。

主要从事地震学流动台阵观测、地震波传播理论方法和地球动力学模拟研究, 擅长利用地震波形数据获取复杂构造区域深部速度结构。主要学术成就和创新点包括以下方面。1) 以地幔流与岩石圈的相互作用为切入点, 应用流动地震台阵观测数据研究了华北克拉通及中国大陆东部的深部速度结构及运动学特征; 利用横波分裂观测首次发现了华北克拉通上地幔变形从东到西的剧烈变化特征; 应用体波有限频层析成像方法获得了华北克拉通地区、中国东部高分辨率P波、S波速度结构图像, 首次发现了华北克拉通中部存在巨大的“软流圈通道”; 探讨了华北克拉通下方的地幔流动模式及印度-欧亚板块碰撞对华北克拉通的影响。2) 首次提出了针对复杂各向异性介质的混合计算方法, 显著提高了横波分裂观测分辨率; 并应用新方法研究了青藏块体上地幔各向异性特征, 定量分析了非均匀、各向异性的浅部结构对上地幔横波分裂观测的影响。3) 首次提出并发展了针对盆山边界结构的远震体波波场延拓波形模拟方法, 获得了渤海湾盆地盆-山边界高分辨率速度结构。

负责国家自然科学基金基金项目2项, 中科院重要创新方向性项目1项, 国家重点实验室项目1项; 是研究华北深部结构的国家自然科学基金重点项目, 国家重点基础研究发展规划(973)项目二级课题及中科院重大项目二级课题的主要参加者。在学术刊物发表论文发表学术论文24篇, 其中国际SCI刊物论文19篇。

研究方向:

地球深部结构地震学探测; 地球动力学数值模拟

学科类别:

地球物理

职务:

社会任职:

承担科研项目情况:

获奖及荣誉:

- 2007年, 中国地球物理学会“傅承义青年科技奖”
- 2008年, 中国科学院“王宽诚教育奖学金”
- 2009年, 中国科学院“卢嘉锡青年人才奖”

代表论著:

1. Zhao, L., T.Y. Zheng, G. Lu, Y.S. Ai (2011), No direct correlation of mantle flow beneath the North China Craton to the India-Eurasia collision: constraints from new SKS wave splitting measurements, Geophys. J. Int., in press.
2. Lu, G., B.J.P. Kaus, L. Zhao, Thermal localization as a potential mechanism to rift cratons, Phys. Earth Planet. Inter., 186, 125-137.

3. Zhao, L., M. Xue, Mantle flow pattern and geodynamic cause of the North China Craton reactivation: Evidence from seismic anisotropy, *Geochem. Geophys. Geosyst.*, 11, Q07010, doi:10.1029/2010GC003068, 2010.
4. Zhao, L., R. M. Allen, T. Zheng, and S.-H. Hung, Reactivation of an Archean craton: Constraints from P- and S-wave tomography in North China, *Geophys. Res. Lett.*, 36, L17306, doi:10.1029/2009GL039781, 2009.
5. T.Y. Zheng, L. Zhao, R.X. Zhu, New evidence from seismic imaging for subduction during assembly of the North China Craton, *Geology*, 37, 395-398, 2009.
6. T.Y. Zheng, L. Zhao, W.W. Xu, R.X. Zhu, Insight into modification of North China Craton from seismological study in the Shandong Province, *Geophys. Res. Lett.*, 35, L22305, doi:10.1029/2008GL035661, 2008.
7. Zhao L., L.X. Wen, L. Chen, T.Y. Zheng, A two-dimensional hybrid method for modeling seismic wave propagation in anisotropic media, *J. Geophys. Res.*, 113, B12307, doi:10.1029/2008JB005733, 2008.
8. Zhao L., T.Y. Zheng, G. Lü, Insight into craton evolution: constraints from shear wave splitting in the North China Craton, *Phys. Earth Planet. Inter.*, 168, 153-162, 2008.
9. T.Y. Zheng, L. Zhao, W.W. Xu, R.X. Zhu, Insight into modification of North China Craton from seismological study in the Shandong Province, *Geophys. Res. Lett.*, 35, L22305, doi:10.1029/2008GL035661, 2008.
10. Zheng T.Y., L. Zhao, R.X. Zhu, Insight into the geodynamics of cratonic reactivation from seismic analysis of the crust-mantle boundary, *Geophys. Res. Lett.*, 35, L08303, doi:10.1029/2008GL033439, 2008.
11. Chen L., T. Wang, L. Zhao, T.Y. Zheng, Distinct lateral variation of lithospheric thickness in the Northeastern North China Craton, *Earth Planet. Sci. Lett.*, 267, 56-68, 2008.
12. Zhao L., T.Y. Zheng, L. Chen, Q.S. Tang, Shear wave splitting in eastern China, implications for upper mantle deformation beneath continental margin, *Phys. Earth Planet. Inter.*, 162, 73-84, 2007.
13. Zhao L., T.Y. Zheng, Complex upper mantle deformation beneath the North China Craton: implications for lithospheric thinning, *Geophys. J. Int.*, 170, 1095-1099, 2007.
14. Zheng T.Y., L. Chen, L. Zhao, R.X. Zhu, Crustal structure across the Yanshan belt at the northern margin of the North China Craton, *Phys. Earth Planet. Inter.*, 161, 36-49, 2007.
15. Zhao L., L. X. Wen, L. Chen, and T.Y. Zheng, A two-dimensional hybrid method for calculating seismograms for seismic waves propagating in anisotropic media and its application, *Eos Trans., AGU*, 87(52), Fall Meet. Suppl., Abstract S53B-1138, 2006.
16. Zhao L., T.Y. Zheng, Using shear wave splitting measurements to investigate the upper mantle anisotropy beneath the North Craton, *Geophys. Res. Lett.*, 32, L10309, doi:10.1029/2005GL022585, 2005.
17. Zhao L., T.Y. Zheng, Seismic structure of the Bohai Bay Basin, northern China, Implications for basin evolution, *Earth Planet. Sci. Lett.*, 231, 9-22, 2005.
18. Zheng T.Y., L. Chen, L. Zhao, W.W. Xu, R.X. Zhu, Crust-mantle structure difference across the gravity gradient zone in North China Craton, Seismic image of the thinned continental crust, *Phys. Earth Planet. Inter.*, 159, 43-58, 2006.
19. Zheng T.Y., L. Zhao, L. Chen, A detailed Receiver Function Image of the Sedimentary Structure in the Bohai Bay Basin, *Phys. Earth Planet. Inter.*, 152, 129-143, 2005.
20. Zhao L., T.Y. Zheng, W. Xu, Modeling the Jiyang depression, Northern China, using a wave-field extrapolation FD method and waveform inversion, *Bull. Seism. Soc. Am.*, 94, 988-1001, 2004.
21. Zhao L., X. L. Wu, Calculation and analysis of sensitivity field for multiphase flow electromagnetic tomography (EMT) in well logging, *Chinese Journal of Geophysics*, 46, 1251-1258, 2003.