

ISSN 0001-5733

CN 11-2074/P

<http://www.geophy.cn>

地球物理学报

第六十六卷

第十期

二〇二三年十月

科学出版社



CHINESE JOURNAL OF GEOPHYSICS

(Acta Geophysica Sinica)

地球物理学报



中国科学院地质与地球物理研究所 主办

中国地球物理学会

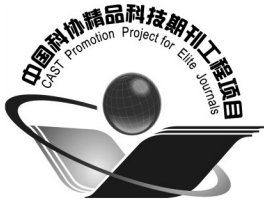
科学出版社 出版

主办

出版

2023 第66卷
Vol.66 No.10
第10期

万方数据



地球物理学报 (月刊)

(DIQIU WULI XUEBAO)

2023年10月 第66卷 第10期

目次



空间物理学·测量学

- 3999 等离子体层嘶声散射辐射带电子的损失时间尺度建模研究 王敬之, 马新, 项正, 倪彬彬
- 4009 电场驱动的日冕数值模拟中时变边界条件研究 吕佳锟, 柳晓静, 向长青
- 4026 2021/2022年东亚大陆冬季前暖后冷的环流差异及其成因 晏红明, 李刚, 袁媛, 姚愚
- 4045 顾及次优噪声模型的GNSS坐标时间序列噪声模型选择 宦越洋, 常国宾, 凤勇
- 4057 基于时序SAR数据的长白山天池火山活动研究 魏恋欢, 张嘉祺, 孙颖, 刘国明, 敖萌, 刘善军

地震学·地磁学·地球动力学

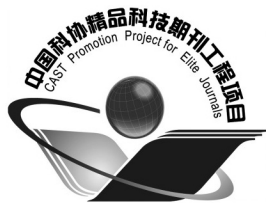
- 4074 利用接收函数、背景噪声频散和Rayleigh波ZH振幅比联合反演青藏高原东北缘及周边地区地壳结构 ... 高天扬, 丁志峰, 徐小明, 王兴臣
- 4095 2022年6月1日四川芦山 $M_s6.1$ 地震的震构造与力学机制探讨 张致伟, 龙锋, 石富强, 路茜, 杨宜海, 杨星, 王迪, 祁玉萍, 杨鹏
- 4111 2021年5月21日青海玛多 $M_w7.4$ 地震及余震序列应力降时空分布与孕震环境 沈琳, 赵连锋, 谢小碧, 何熹, 姚振兴
- 4132 基于背景噪声方法的花岗岩型稀土矿地壳浅部结构特征及构造意义:以江西赣州安西矿区为例 李成, 姚华建, 邓宝, 李俊伦, 吕坚, 邹新勇, 张青, 陈斌锋, 付光明, 张国印, 欧晓斌

- 4149 基于P波接收函数资料的华南大陆东部地壳结构研究 聂仕潭, 段永红, 谭萍, 檀玉娟, 赵延娜
- 4162 基于数值模拟和地震活动性统计的混合地震预测:在中国地震科学实验场的应用 姚琪, 王辉, 刘杰, 王海涛, 张微, 杨文, 赵静, 姜祥华
- 4176 数据不确定性与背景应力场差应力的可靠约束——以1992年Landers地震为例 郝平
- 4189 白鹤滩水库蓄水前后邻区地震活动与应力场变化特征 ... 刘恒, 付真, 吴建平, 许力生, 张旭, 李春来, 李璐
- 4206 近震远台的走时层析成像方法研究 章浩东, 刘少林, 杨顶辉, 中文豪, 徐锡伟, 李小凡, 杨树新, 潘阳
- 4224 小江断裂带东川—寻甸段大地电磁成像及深部孕震环境 崔腾发, 陈小斌, 李文军, 李文巧, 李鑫, 谢兴兵, 周磊
- 4241 下地幔布里奇曼石与毛钙硅石混溶对大型剪切波低速省长期演化的动力学影响:二维数值模拟 ... 李杨, 牛笑光, 刘少辉, 史志东, 张志刚, 李娟, 赵亮

应用地球物理学

- 4253 不同模型约束的SOTEM稳定性反演 饶丽婷, 武欣, 郭睿, 党博, 党瑞荣
- 4269 利用单点六分量地震提取面波频散谱的数值验证 ... 陈锋, 王贇, 李维, 郭高源, 秦林鹏, 孙丽霞, 韦永祥, 张宝剑
- 4279 地铁线路采空区微动剖面法探测研究——以广州地铁14号线二期为例 姚金, 徐佩芬, 凌魁群, 张华, 刘红兵, 杜亚楠, 游志伟, 张敏

- 4290 基于卷积神经网络的瞬变电磁数据快速成像算法研究 燕帅, 殷长春, 苏扬, 柯智渊, 王路远
- 4301 大规模三维大地电磁各向异性正演的非均匀网格外推多重网格法 王晋轩, 潘克家, 王鹏德, 任政勇, 化希瑞, 汤井田
- 4317 基于循环神经网络的大地电磁信号噪声压制研究 韩盈, 安志国, 底青云, 王中兴, 康利利
- 4332 深度域自适应加权多模态多任务学习声阻抗反演 唐杰, 高翔, 孟涛, 蔡瑞乾, 孙成禹
- 4349 裂缝诱导的 TTI 介质固液解耦反射系数方程及裂缝和流体参数反演方法 严彬, 张广智, 李林, 杨睿, 朱振宇, 李超
- 4370 同时反演泥浆与环空介质声阻抗的超声脉冲回波固井质量评价方法 杨耿骁, 王华
- 4386 一种改进的声发射模板识别流程及其在大尺度页岩水力压裂主被动观测实验中的应用研究 李德康, 贺正然, 张作冬, 邹雨时, 王小琼, 谢凡
- 4402 套管中环向传播的准 SH 波的衰减特征 陈雪莲, 庄妍, 殷晓康, 唐晓明



Contents

Space physics • Geodesy

- 3999 Simulations of radiation belt electron loss timescales due to scattering by plasmaspheric hiss
WANG JingZhi, MA Xin, XIANG Zheng, NI BinBin
- 4009 Time-dependent boundary conditions for electric-field-driven global coronal simulations
..... LÜ JiaKun, LIU XiaoJing, XIANG ChangQing
- 4026 Atmospheric circulation difference between warm in early winter and cold in late winter of 2021/2022 over East Asia continent and its causes
YAN HongMing, LI Gang, YUAN Yuan, YAO Yu
- 4045 GNSS coordinate time series noise model selection considering suboptimal noise model HUAN YueYang,
CHANG GuoBin, FENG Yong
- 4057 Analysis on the volcanic activity of Changbaishan Tianchi volcano with time series SAR data WEI LianHuan,
ZHANG JiaQi, SUN Ying, LIU GuoMing,
AO Meng, LIU ShanJun

Seismology • Geomagnetism • Geodynamics

- 4074 Joint inversion of receiver function, ambient noise dispersion, and Rayleigh wave ZH ratio for the crustal structure beneath the northeastern margin of the Tibetan plateau and its surrounding regions GAO TianYang,
DING ZhiFeng, XU XiaoMing, WANG XingChen
- 4095 Discussion on seismogenic structure and mechanical mechanism of the 1 June 2022 M_s 6.1 Sichuan Lushan earthquake ZHANG ZhiWei, LONG Feng, SHI FuQiang,
LU Qian, YANG YiHai, YANG Xing,
WANG Di, QI YuPing, YANG Peng
- 4111 Spatial-temporal evolution of stress drops in the 21 May

- 2021 M_w 7.4 Madoi earthquake sequence and its seismogenic environment SHEN Lin, ZHAO LianFeng,
XIE XiaoBi, HE Xi, YAO ZhenXing
- 4132 Shallow crust structure and its tectonic implications of granitic rare earth ore based on ambient noise techniques: A case study of Anxi Mining area, Ganzhou, Jiangxi Province LI Cheng, YAO HuaJian, DENG Bao,
LI JunLun, LÜ Jian, ZOU XinYong, ZHANG Qing,
CHEN BinFeng, FU GuangMing, ZHANG GuoYin,
OU XiaoBin
- 4149 Crustal structure in eastern areas of South China block based on P-wave receiver functions NIE ShiTan,
DUAN YongHong, TAN Ping, TAN YuJuan,
ZHAO YanNa
- 4162 A hybrid method of earthquake forecasting based on numerical simulation and seismicity statistics: An application to China Seismic Experimental Site ... YAO Qi, WANG Hui,
LIU Jie, WANG HaiTao, ZHANG Wei, YANG Wen,
ZHAO Jing, JIANG XiangHua
- 4176 Data uncertainty and reliable constraints to differential stress in the background stress field—A case study on the 1992 Landers earthquake HAO Ping
- 4189 Characteristics of seismic activity and stress field changes in the adjacent area before and after the impoundment of Baihetan Reservoir LIU Heng, FU Zhen,
WU JianPing, XU LiSheng, ZHANG Xu,
LI ChunLai, LI Lu
- 4206 Seismic traveltome tomography using earthquakes in study domain and stations at teleseismic distances
..... ZHANG HaoDong, LIU ShaoLin,
YANG DingHui, SHEN WenHao, XU XiWei,
LI XiaoFan, YANG ShuXin, PAN Yang

- 4224 Magnetotelluric imaging and deep seismogenic environment in Dongchuan-Xundian segment of Xiaojiang fault zone** ...
 CUI TengFa, CHEN XiaoBin, LI WenJun,
 LI WenQiao, LI Xin, XIE XingBing, ZHOU Lei
- 4241 Influence of the miscibility of bridgmanite and davemaioite on the long-term evolution of large low shear velocity provinces: insights from 2-D numerical models** LI Yang,
 NIU XiaoGuang, LIU ShaoHui, SHI ZhiDong,
 ZHANG ZhiGang, LI Juan, ZHAO Liang

Applied geophysics

- 4253 Robust inversion of SOTEM data based on different model constraints** RAO LiTing, WU Xin, GUO Rui,
 DANG Bo, DANG RuiRong
- 4269 Numerical verification of extracting surface wave dispersion spectrum from a single point six-component seismic observation**
 CHEN Feng, WANG Yun, LI Wei,
 GUO GaoYuan, QIN LinPeng, SUN LiXia,
 WEI YongXiang, ZHANG BaoJian
- 4279 Research on microtremor profile method to detection of goaf along subway line: a case study in the second phase of subway line 14** YAO Jin, XU PeiFen,
 LING SuQun, ZHANG Hua, LIU HongBing,
 DU YaNan, YOU ZhiWei, ZHANG Min
- 4290 Fast imaging of transient electromagnetic data based on convolutional neural network**
 YAN Shuai, YIN ChangChun, SU Yang,
 KE ZhiYuan, WANG LuYuan
- 4301 Large-scale three-dimensional magnetotelluric forward**

- modeling in anisotropic media using an extrapolation multigrid algorithm on non-uniform grids**
 WANG JinXuan, PAN KeJia, WANG PengDe,
 REN ZhengYong, HUA XiRui, TANG JingTian
- 4317 Research on noise suppression of magnetotelluric signal based on recurrent neural network**
 HAN Ying, AN ZhiGuo, DI QingYun,
 WANG ZhongXing, KANG LiLi
- 4332 Depth domain adaptive weighted multimodal multitask learning acoustic impedance inversion**
 TANG Jie, GAO Xiang, MENG Tao,
 CAI RuiQian, SUN ChengYu
- 4349 Fracture-induced fluid-matrix decoupled reflection coefficient equation for TTI media and inversion method for fracture and fluid parameters** YAN Bin, ZHANG GuangZhi,
 LI Lin, YANG Rui, ZHU ZhenYu, LI Chao
- 4370 An algorithm to simultaneously inverse the mud and cement acoustic impedances from the ultrasonic pulse-echo measurement in a cased-hole**
 YANG GengXiao, WANG Hua
- 4386 A new template matching based acoustic emission detection procedure and its application in laboratory hydraulic fracturing experiment**
 LI De Kang, HE ZhengRan, ZHANG ZuoDong,
 ZOU YuShi, WANG XiaoQiong, XIE Fan
- 4402 Attenuation characteristics of quasi-SH wave propagating circumferentially in a casing** CHEN XueLian,
 ZHUANG Yan, YIN XiaoKang, TANG XiaoMing

《地球物理学报》编辑委员会

Editorial Committee of Chinese Journal of Geophysics

主 编 (Editor-in-Chief) 潘永信 PAN YongXin
副主编 (Deputy Editors-in-Chief) 陈 凌 CHEN Ling 黄清华 HUANG QingHua 丘学林 QIU XueLin 王一博 WANG YiBo
汪毓明 WANG YuMing 徐天河 XU TianHe
编 委 (Editorial Board Members)
曹晋滨 CAO JinBin 戴 磊 DAI Lei 邓成龙 DENG ChengLong 丁巍伟 DING WeiWei
冯 伟 FENG Wei 符力耘 FU LiYun 高静怀 GAO JingHuai 高 翔 GAO Xiang
郝天瑛 HAO TianYao 何丽娟 HE LiJuan 胡祥云 HU XiangYun 黄宝春 HUANG BaoChun
孔大力 KONG DaLi 冷 伟 LENG Wei 李春峰 LI ChunFeng 李 斐 LI Fei
李 杨 LI Yang 李泽峰 LI ZeFeng 李正祥 LI ZhengXiang 李志伟 LI ZhiWei
李忠海 LI ZhongHai 林 间 LIN Jian 林玉峰 LIN YuFeng 刘代志 LIU DaiZhi
刘立波 LIU LiBo 倪彬彬 NI BinBin 倪四道 NI SiDao 史全岐 SHI QuanQi
宋海斌 SONG HaiBin 苏振鹏 SU ZhenPeng 孙道远 SUN DaoYuan 孙建国 SUN JianGuo
孙建奇 SUN JianQi 田 晖 TIAN Hui 王克林 WANG KeLin 王 勤 WANG Qin
王伟涛 WANG WeiTao 王 新 WANG Xin 王绪本 WANG XuBen 吴玉新 WU YuXin
吴忠良 WU ZhongLiang 吴忠庆 WU ZhongQing 徐 敏 XU Min 徐培亮 XU PeiLiang
徐 昇 XU Sheng 徐 亚 XU Ya 薛国强 XUE GuoQiang 杨迪琨 YANG DiKun
杨顶辉 YANG DingHui 杨宏峰 YANG HongFeng 姚 刚 YAO Gang 袁怀玉 YUAN HuaiYu
乐新安 YUE XinAn 张 怀 ZHANG Huai 张剑锋 ZHANG JianFeng 张 伟 ZHANG Wei
张小红 ZHANG XiaoHong 张可可 ZHANG KeKe 钟时杰 ZHONG ShiJie 邹长春 ZOU ChangChun
左志燕 ZUO ZhiYan

地球物理学报

CHINESE JOURNAL OF GEOPHYSICS

DIQIU WULI XUEBAO(月刊 1948年创刊)

(Monthly, Started in 1948)

第66卷 第10期 2023年10月10日

Vol. 66 No. 10 October 10, 2023

主管单位 中国科学院
主 办 中国科学院地质与地球物理研究所
中 国 地 球 物 理 学 会
编 辑 地球物理学报编辑委员会
地址:北京 9825 信箱 邮政编码:100029
电话:010-82998105
网址:http://www.geophy.cn
E-mail:actageop@mail.igcas.ac.cn
主 编 潘 永 信
出 版 科 学 出 版 社
印刷装订 北京科信印刷有限公司
总 发 行 科 学 出 版 社
地址:北京东黄城根北街 16 号 邮政编码:100717
电话:010-64017032
E-mail:journal@mail.sciencep.com
国外发行 中国国际图书贸易总公司
地址:北京 399 信箱 邮政编码:100044

Superintended by Chinese Academy of Sciences
Sponsored by Institute of Geology and Geophysics, CAS
Chinese Geophysical Society
Edited by Editorial Board of Chinese
Journal of Geophysics
Add:P. O. Box 9825, Beijing 100029, China
Tel:010-82998105
Web:http://www.geophy.cn
E-mail:actageop@mail.igcas.ac.cn
Editor-in-Chief PAN YongXin
Published by Science Press
Printed by Beijing Kexin Printing Co., Ltd
Distributed by Science Press
Add:16 Donghuangchenggen North Street,
Beijing 100717, China
Tel:010-64017032
E-mail:journal@mail.sciencep.com
Foreign China International Book Trading Corporation
Add:P. O. Box 399, Beijing 100044, China

国内统一刊号:CN 11-2074/P 国内邮发代号:2-571 国外发行代号:BM 76 定价:120.00元

ISSN 0001-5733

国内外公开发行

