

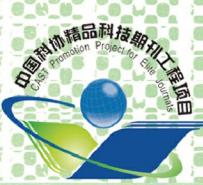
地球物理学报

第六十四卷

第八期

二〇一一年八月

科学出版社



ISSN 0001-5733

CN 11-2074/P

<http://www.geophy.cn>

CHINESE JOURNAL OF GEOPHYSICS

(Acta Geophysica Sinica)

地球物理学报



科学出版社

中国科学院地质与地球物理研究所
中国地球物理学会
主办
科学出版社出版



万方数据

2021 第64卷
Vol.64 No.8
第8期



地球物理学报(月刊)

(DIQIU WULI XUEBAO)

2021年8月 第64卷 第8期



目 次

大气物理学·大地测量学

- 2579 大西洋和西太平洋海域热带气旋海表面入流角和拖曳系数特征对比分析 刘瑞雪, 明杰
2590 基于地面重力的卫星重力梯度检校方法 瞿庆亮, 常晓涛, 朱广彬, 于胜文, 周苗, 刘伟
2599 利用协同反演方法反演地震序列滑动分布 王乐洋, 谷旺旺, 孙龙翔
2613 利用 GPS 和水文负载模型研究云南地区垂向季节性波动变化和构造变形 胡顺强, 王坦, 管雅慧, 杨振宇

地球动力学·地震学

- 2631 2021年5月21日云南漾濞 $M_{\text{S}}6.4$ 地震序列重新定位与发震构造分析 龙锋, 祁玉萍, 易桂喜, 吴微微, 王光明, 赵小艳, 彭关灵
2647 基于深度学习构建 2021 年 5 月 21 日云南漾濞 $M_{\text{S}}6.4$ 地震序列高分辨率地震目录 苏金波, 刘敏, 张云鹏, 王伟涛, 李红谊, 杨军, 李孝宾, 张森
2657 2021 年 5 月 22 日青海玛多 $M_{\text{S}}7.4$ 地震发震构造分析 徐志国, 梁姗姗, 张广伟, 梁建宏, 邹立晔, 李旭茂, 陈彦含
2671 2021 年青海玛多 7.4 级地震的同震变形分析 杨君妍, 孙文科, 洪顺英, 范争一, 李瑜, 陈伟, 孟国杰
2684 上地幔剪切波各向异性约束下的中国大陆岩石圈底部的剪切拖曳力和应变率 朱涛, 郭颖星
2701 基于背景噪声研究华北克拉通中部 Rayleigh 波相速度和方位各向异性 万方数据.. 黄翔, 丁志峰, 宁杰远, 常利军

- 2716 基于 V_p/V_s 波速比模型约束的张渤地震带深部电性结构研究 吴萍萍, 丁志峰, 谭捍东, 杨歧焱, 王兴臣
2733 西南地区水平向峰值速度、峰值位移衰减关系研究 张斌, 俞言祥, 李小军, 王玉石, 荣棉水
2749 钻孔体应变对气压和固体潮响应的传递函数——以陕西地区为例 杨小林, 储日升, 危自根, 盛敏汉, 杨锦玲
2766 流体饱和半空间二维地形三分量弹性波散射间接边界元模拟 梁建文, 吴孟桃, 巴振宁

应用地球物理学

2780 基于深度神经网络的地震强反射剥离方法 田亚军, 高静怀, 王大兴, 陈道雨
2795 基于深层神经网络压制多次波 宋欢, 毛伟建, 唐欢欢
2809 三维波动方程时空域混合网格有限差分数值模拟方法 胡自多, 刘威, 雍学善, 王小卫, 韩令贺, 田彦灿
2829 基于最大似然属性和拉普拉斯金字塔的断面波增强方法建立 张冰, 徐嘉亮, 王维红, 石颖, 王鹏
2838 求解弹性波动方程的频率域近似解析离散化波场模拟方法 郎超, 仇楚钧, 刘少林, 申文豪, 李小凡, 徐锡伟
2858 基于 Low rank 近似的黏弹性介质衰减补偿微地震逆时定位与裂缝成像 唐杰, 刘英昌, 李聪, 孙成禹
2877 一种利用 Nyström 离散与 FFT 快速褶积的散射地震波并行计算方法 徐杨杨, 孙建国, 商耀达

- 2888 利用 shearlet 变换对探月雷达数据
进行月壤结构的重建 … 张领, 刘财, 胡斌,
张泽强, 徐晨阳, 曾昭发, 王德利, 徐懿
- 2900 龙马溪—五峰组富有机质页岩三维岩石物理
模板分析及“甜点”预测 …… 檀文慧, 巴晶,
符力耘, José M. Carcione, 周欣
- 2916 饱和致密砂岩中动态剪切模量硬化的实验研
究与理论模拟 … 李东庆, 司文朋, 陈胜红,
魏建新, 狄帮让
- 2927 含水平缝薄互层储层地震响应特征物理模拟
…………… 刘海浩, 丁拼搏, 李向阳
- 2941 用孔隙、裂隙介质弹性波理论反演岩石孔隙分
布特征 …… 唐晓明, 王鹤鸣, 苏远大, 陈雪莲
- 2952 大地电磁场源效应特征分析及其校正研究
…………… 罗威, 王绪本, 王堃鹏,
张刚, 李德伟, 杨钰菡
- 2965 给定观测精度下的点(线)源模型重力与磁力
横向分辨能力研究 …… 张义蜜, 王万银,
于长春, 熊盛青
- 2982 卡斯卡迪亚大陆边缘活动冷泉流场定量研究
…………… 李欢佳, 宋海斌, 张锟, 龚屹



Contents

Atmospheric Physics • Geodesy

- 2579 Comparative analysis of the characteristics of the tropical cyclone sea surface inflow angle and drag coefficient in the Atlantic and the Western Pacific oceans LIU RuiXue, MING Jie
- 2590 Calibration of satellite gravity gradients based on ground gravity data QU QingLiang, CHANG XiaoTao, ZHU GuangBin, YU ShengWen, ZHOU Miao, LIU Wei
- 2599 A cooperation inverse approach to invert the slip distribution of earthquake sequence WANG LeYang, GU WangWang, SUN LongXiang

- 2613 Analyzing the seasonal fluctuation and vertical deformation in Yunnan province based on GPS measurement and hydrological loading model HU ShunQiang, WANG Tan, GUAN YaHui, YANG ZhenYu

Geodynamics • Seismology

- 2631 Relocation of the $M_s 6.4$ Yangbi earthquake sequence on May 21, 2021 in Yunnan Province and its seismogenic structure analysis LONG Feng, QI YuPing, YI GuiXi, WU WeiWei, WANG GuangMing, ZHAO XiaoYan, PENG GuanLing

- 2647 High resolution earthquake catalog building for the 21 May 2021 Yangbi, Yunnan, $M_s 6.4$ earthquake sequence using deep-learning phase picker SU JinBo, LIU Min, ZHANG YunPeng, WANG WeiTao, LI HongYi, YANG Jun, LI XiaoBin, ZHANG Miao

- 2657 Analysis of seismogenic structure of Madoi, Qinghai $M_s 7.4$ earthquake on May 22, 2021 XU ZhiGuo, LIANG ShanShan, ZHANG GuangWei, LIANG JianHong, ZOU LiYe, LI XuMao, CHEN YanHan

- 2671 Coseismic deformation analysis of the 2021 Qinghai Madoi $M 7.4$ earthquake YANG JunYan, SUN WenKe, HONG ShunYing, YUAN ZhengYi, LI Yu, CHEN Wei, MENG GuoJie
- 2684 Lithospheric basal shear traction and strain rate beneath Mainland China constrained by uppermantle shear-wave splitting anisotropy ZHU Tao, GUO YingXing
- 2701 Rayleigh wave phase velocity and azimuthal anisotropy of central North China Craton derived from ambient noise tomography HUANG Xiang, DING ZhiFeng, NING JieYuan, CHANG LiJun
- 2716 Inversion MT data for the electrical structure beneath the Zhangbo seismic belt based on constraint of the V_p/V_s model WU PingPing, DING ZhiFeng, TAN HanDong, YANG QiYan, WANG XingChen
- 2733 Ground motion attenuation relationship of horizontal component of PGV and PGD in southwest China ZHANG Bin, YU YanXiang, LI XiaoJun, WANG YuShi, RONG MianShui
- 2749 Transfer functions of borehole dilatometers response to barometric loading and solid Earth tides from low to high-frequency band: case study of Shaanxi Province YANG XiaoLin, CHU RiSheng, WEI ZiGen, SHENG MinHan, YANG JinLing
- 2766 IBEM simulation of three-component scattering of elastic waves in a fluid-saturated half-space with 2D topography LIANG JianWen, WU MengTao, BA ZhenNing
- Applied Geophysics**
- 2780 Removing strong seismic reflection based on the deep neural network TIAN YaJun, GAO JingHuai, WANG DaXing, CHEN DaoYu

- 2795 Application of deep neural networks for multiples attenuation**
 ... SONG Huan, MAO WeiJian, TANG HuanHuan
- 2809 Mixed-grid finite-difference method for numerical simulation of 3D wave equation in the time-space domain**
 HU ZiDuo, LIU Wei, YONG XueShan,
 WANG XiaoWei, HAN LingHe, TIAN YanCan
- 2829 Fault-surface wave enhancement technology based on maximum likelihood attributes and Laplace pyramid**
 ... ZHANG Bing, XU JiaLiang, WANG WeiHong,
 SHI Ying, WANG Peng
- 2838 A nearly discrete analytic method of wave-field simulation for elastic wave equations in the frequency domain**
 LANG Chao, QIU ChuJun, LIU ShaoLin,
 SHEN WenHao, LI XiaoFan, XU XiWei
- 2858 Reverse time location of microseismic source and fracture imaging with attenuation compensation in viscoelastic medium based on low rank approximation** TANG Jie,
 LIU YingChang, LI Cong, SUN ChengYu
- 2877 A parallel computation method for scattered seismic waves using Nyström discretization and FFT fast convolution** XU YangYang, SUN JianGuo, SHANG YaoDa
- 2888 Reconstruction of regolith structure from lunar penetrating radar channel 2 data based on shearlet transform**
 ZHANG Ling, LIU Cai, HU Bin, ZHANG ZeQiang,
 XU ChenYang, ZENG ZhaoFa, WANG DeLi, XU Yi
- 2900 3D rock physics template analysis and “sweet spot”**
- prediction of Longmaxi-Wufeng organic-rich shale** ...
 TAN WenHui, BA Jing, FU LiYun,
 José M. Carcione, ZHOU Xin
- 2916 Experimental study and theoretical simulation of dynamic shear modulus hardening in saturated tight sandstone**
 LI DongQing, SI WenPeng, CHEN ShengHong,
 WEI JianXin, DI BangRang
- 2927 Physical modeling of seismic responses in thin interbedded reservoirs with horizontal fractures** LIU HaiHao,
 DING PinBo, LI XiangYang
- 2941 Inversion for micro-pore structure distribution characteristics using cracked porous medium elastic wave theory**
 TANG XiaoMing, WANG HeMing,
 SU YuanDa, CHEN XueLian
- 2952 Study on the characteristics of magnetotelluric source effects and its correction**
 ... LUO Wei, WANG XuBen, WANG KunPeng,
 ZHANG Gang, LI DeWei, YANG YuHan
- 2965 Lateral resolution of gravity and magnetic data of point (line) source models under given survey accuracy**
 ZHANG YiMi, WANG WanYin,
 YU ChangChun, XIONG ShengQing
- 2982 A quantitative study on the active cold seeps flow field along the Cascadia margin** LI HuanJia,
 SONG HaiBin, ZHANG Kun, GONG Yi