

ISSN 0001-5733

CN 11-2074/P

<http://www.geophy.cn>

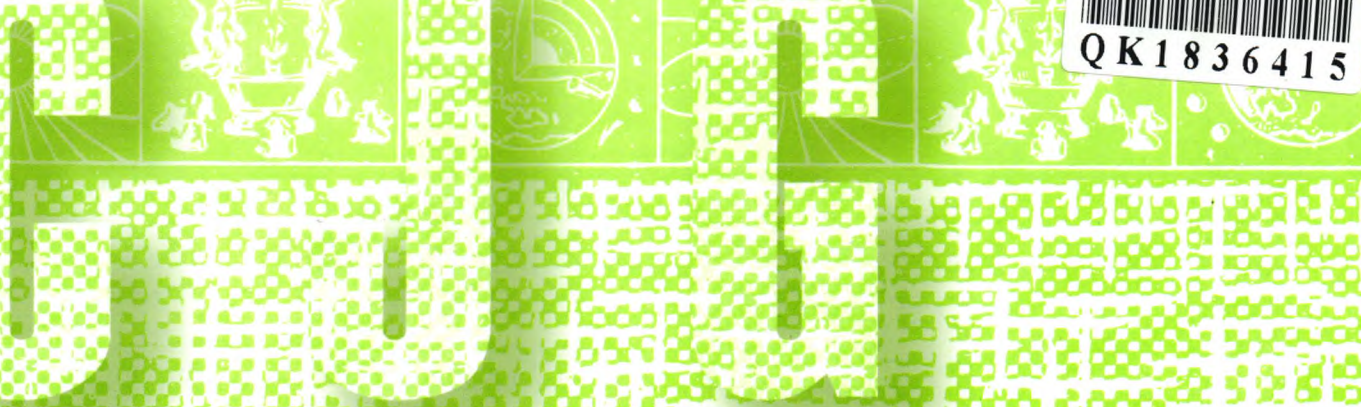
CHINESE JOURNAL OF GEOPHYSICS

(Acta Geophysica Sinica)

地球物理学报



QK1836415

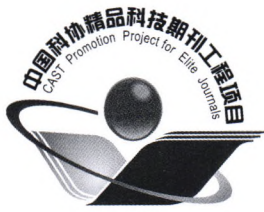


2018 第61卷
Vol. 61 No. 6
第6期

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



万方数据

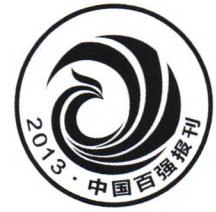


地球物理学报 (月刊)

(DIQIU WULI XUEBAO)

2018年6月 第61卷 第6期

目次



空间物理学·大气物理学·大地测量学

- 2177 大功率高频电波加热电离层中人工沿场不均匀体散射特性的理论与数值模拟研究
..... 吕立斌, 李清亮, 郝书吉, 吴振森
- 2186 中国电离层 TEC 同化现报系统 ... 阿尔察, 刘四清, 黄文歌, 李建勇, 师立勤, 龚建村, 陈艳红, 沈华, 蔡燕霞, 鲁国瑞
- 2198 基于中国东港台站的 OH 气辉成像观测数据对重力波波源的事件分析 王翠梅, 李钦增, 徐寄遥, 孙龙昌, 袁韡
- 2207 基态位涡径向分布对浅水涡旋系统动力稳定性的影响分析 刘爽, 钟玮, 刘宇迪
- 2220 基于潮波运动三维数值模拟的海洋连续深度基准面建立方法研究 柯灏, 吴敬文, 李斐, 王泽民, 张胜凯, 赵建虎
- 2227 一种新型重力测量卫星系统确定全球重力场的性能分析 徐新禹, 姜卫平, 张晓敏, 周晓青, 丁延卫, 朱广彬
- 2237 利用 GRACE 卫星重力数据监测关中地区地下水储量变化 李婉秋, 王伟, 章传银, 杨强, 冯伟, 刘阳

地球动力学·地震学

- 2246 青藏高原东北缘地震时空迁移的有限元数值模拟 孙云强, 罗纲
- 2265 松辽盆地岩石圈减薄的深部动力学过程 韩江涛, 郭振宇, 刘文玉, 侯贺晟, 刘国兴, 韩松, 刘立家, 王天琪
- 2280 东北亚地区地壳密度结构与垂向构造应力场 王振宇, 余雅文, 付广裕, 皮誉洋

- 2292 应用地震干涉法定位四川九寨沟 7.0 级地震震源位置 赵博, 高原, 梁建宏, 刘杰
- 2301 基于 InSAR 和远场地震波联合反演 2008 年 $M_w 6.3$ 大柴旦地震震源破裂过程
..... 温少妍, 单新建, 张国宏, 张迎峰, 屈春燕, 赵德政, 李彦川
- 2310 海南岛现今三维地壳运动与断裂活动性研究 ... 胡亚轩, 郝明, 秦姍兰, 季灵运, 宋尚武
- 2322 西藏米林 $M6.9$ 地震早期余震时空分布特征 尹昕忠, 周本刚, 陈九辉, 王伟, 谢超, 郭志
- 2332 2015 年尼泊尔地震三维发震构造及地震危险性研究 姚琪, 徐锡伟, 邢会林, 程佳, 江国焰, 马未宇, 刘杰, 杨文
- 2344 基于断层活动资料的鄂尔多斯块体周缘未来 30 年大地震危险性研究 李昌琰, 吴健, 徐伟进, 高孟潭
- 2358 基于神经网络的地磁观测数据重构研究 姚休义, 滕云田, 杨冬梅, 姚远
- 2369 南黄海中部隆起中-古生代地层发育新认识——基于大陆架科学钻探 CSDP-02 井钻探成果 张晓华, 张训华, 吴志强, 郭兴伟, 肖国林

应用地球物理学

- 2380 一种基于层析成像技术提高浅地表面波勘探水平分辨率的方法 尹晓菲, 胥鸿睿, 夏江海, 孙石达, 王芄
- 2396 频率域声-弹耦合地震波波动方程有限差分方法 吴建鲁, 吴国忱
- 2409 基于萤火虫和蝙蝠群智能算法的瑞雷波频散

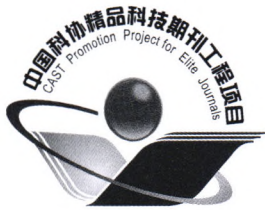
- 曲线反演 …… 蔡伟, 宋先海, 袁士川, 胡莹
- 2421 埋入源多道面波分析(MASW)中最小偏移距的估计方法 …… 刘康, 戴靠山, 许强, 翁渝峰, 黄李观, 赵道, 游庆瑜
- 2433 一种黏声波方程逆时偏移成像中的衰减补偿方法 …… 周彤, 胡文毅, 宁杰远
- 2446 基于分数阶时间导数常 Q 黏弹本构关系的含黏滞流体双相 VTI 介质中波场数值模拟 …… 刘财, 胡宁, 郭智奇, 罗玉钦
- 2459 基于角弹性参数的多波地震储层预测方法 …… 高建虎, 桂金咏, 李胜军, 刘炳杨, 王洪求, 陈启艳
- 2471 基于网格走时计算的弯曲界面下菲涅尔体研究 …… 魏脯力, 孙建国
- 2481 地震槽波的数学-物理模拟初探 …… 皮娇龙, 滕吉文, 刘有山
- 2494 基于重力梯度结构张量特征值斜导数边界识别方法及其在南海的应用 …… 戴伟铭, 黄大年, 李桐林, 张功成
- 2508 华北大地电磁测深阵列观测实验与岩石圈导电性快速成像模型 …… OURO-DJOB0 SEDIKOU B., 魏文博, 叶高峰, 金胜, 景建恩, 姬磊喆, 董浩, 张乐天, 尹曜田, 谢成良
- 2525 多频可控源电磁法三维有理函数 Krylov 子空

间模型降阶正演算法研究 …… 周建美, 刘文韬, 刘航, 李貅, 戚志鹏

- 2537 航空电磁拟三维模型空间约束反演 …… 殷长春, 朱姣, 邱长凯, 蔡晶
- 2548 大地电磁资料精细处理和二维反演解释技术研究(六)——交错模型的大地电磁二维反演 …… 郭春玲, 陈小斌
- 2560 基于微增模型的海洋可控源电磁法三维非结构化矢量有限元数值模拟 …… 陈汉波, 李桐林, 熊彬, 王恒, 张睿哲, 李少朋
- 2578 耦合有限单元法扩边的直流电阻率勘探无单元 Galerkin 法正演 …… 麻昌英, 柳建新, 郭荣文, 孙娅, 崔益安, 刘嵘, 刘海飞

第 567 次香山科学会议专栏

- 2589 基于贝叶斯框架的各向异性页岩储层岩石物理反演技术 …… 刘财, 符伟, 郭智奇, 刘喜武, 刘宇巍
- 2601 基于统计岩石物理模型各向异性页岩储层参数反演 …… 张冰, 刘财, 郭智奇, 刘喜武, 刘宇巍
- 2618 面向目标自适应有限元法的带地形三维大地电磁各向异性正演模拟 …… 曹晓月, 殷长春, 张博, 黄鑫, 刘云鹤, 蔡晶
- 2629 冻土区天然气水合物各向异性储层的 AMT 响应特征 …… 黄一凡, 岳祖润, 胡祥云



Contents

Space physics · Atmospheric physics · Geodesy

- 2177 Study on scattering characteristic of AFAI in ionospheric heating by powerful high frequency waves
... LÜ LiBin, LI QingLiang, HAO ShuJi, WU ZhenSen
- 2186 Ionospheric TEC data assimilation and now-casting system over China A ErCha, LIU SiQing, HUANG WenGeng, LI JianYong, SHI LiQin, GONG JianCun, CHEN YanHong, SHEN Hua, CAI YanXia, LU GuoRui
- 2198 A study of wave sources of gravity wave events observed by OH airglow imager located at Donggang station WANG CuiMei, LI QinZeng, XU JiYao, SUN LongChang, YUAN Wei
- 2207 Impacts of the basic state Potential Vorticity (PV) profiles on the stability of shallow-water vortices LIU Shuang, ZHONG Wei, LIU YuDi
- 2220 Study on the establishment of the oceanic continuous chart datum based on three-dimensional numerical simulation of tidal wave motion ... KE Hao, WU JingWen, LI Fei, WANG ZeMin, ZHANG ShengKai, ZHAO JianHu
- 2227 Ability of recovering the global gravity field of a new satellite gravimetry system XU XinYu, JIANG WeiPing, ZHANG XiaoMin, ZHOU XiaoQing, DING YanWei, ZHU GuangBin
- 2237 Monitoring groundwater storage variations in the Guanzhong area using GRACE satellite gravity data LI WanQiu, WANG Wei, ZHANG ChuanYin, YANG Qiang, FENG Wei, LIU Yang

Geodynamics · Seismology

- 2246 Spatial-temporal migration of earthquakes in the northeastern Tibetan Plateau: Insights from a finite element model SUN YunQiang, LUO Gang
- 2265 Deep dynamic process of lithosphere thinning in Songliao basin HAN JiangTao, GUO ZhenYu, LIU WenYu,

- HOU HeSheng, LIU GuoXing, HAN Song, LIU LiJia, WANG TianQi
- 2280 Density structures of crust and vertical tectonic stress field of lithosphere in Northeast Asia WANG ZhenYu, SHE YaWen, FU GuangYu, PI YuYang
- 2292 Interferometric source estimation of Sichuan Jiuzhaigou M7.0 earthquake ZHAO Bo, GAO Yuan, LIANG JianHong, LIU Jie
- 2301 Rupture history of the 2008 $M_w 6.3$ Da Qaidam earthquake by joint inversion of teleseismic data and InSAR measurements WEN ShaoYan, SHAN XinJian, ZHANG GuoHong, ZHANG YingFeng, QU ChunYan, ZHAO DeZheng, LI YanChuan
- 2310 Present-day 3D crustal motion and fault activity in the Hainan island HU YaXuan, HAO Ming, QIN ShanLan, JI LingYun, SONG ShangWu
- 2322 Spatial-temporal distribution characteristics of early aftershocks following the M6.9 Mainling earthquake in Tibet, China YIN XinZhong, ZHOU BenGang, CHEN JiuHui, WEI Wei, XIE Chao, GUO Zhi
- 2332 3D seismogenic model of the 2015 Gorkha earthquake and subsequent seismic risk ... YAO Qi, XU XiWei, XING HuiLin, CHENG Jia, JIANG GuoYan, MA WeiYu, LIU Jie, YANG Wen
- 2344 Study on seismic hazard of major earthquakes around Ordos Block in the next 30 years based on fault activity data LI ChangLong, WU Jian, XU WeiJin, GAO MengTan
- 2358 Reconstruction of geomagnetic data based on artificial neural network YAO XiuYi, TENG YunTian, YANG DongMei, YAO Yuan
- 2369 New understanding of Mesozoic-Paleozoic strata in the central uplift of the South Yellow Sea basin from the drilling of well CSDP-02 of the "Continental Shelf Drilling Program" ZHANG XiaoHua, ZHANG XunHua, WU ZhiQiang, GUO XingWei, XIAO GuoLin

- 2380 A travel-time tomography method for improving horizontal resolution of high-frequency surface-wave exploration
 YIN XiaoFei, XU HongRui, XIA JiangHai, SUN ShiDa, WANG Peng
- 2396 Finite difference method for acoustic-elastic coupled equations of seismic waves in the frequency domain
 WU JianLu, WU GuoChen
- 2409 Inversion of Rayleigh wave dispersion curves based on firefly and bat algorithms CAI Wei, SONG XianHai, YUAN ShiChuan, HU Ying
- 2421 Nearest offset design for Multichannel Analysis of Surface Waves (MASW) method with buried source excitations
 LIU Kang, DAI KaoShan, XU Qiang, WENG YuFeng, HUANG LiGuan, ZHAO Xiao, YOU QingYu
- 2433 An attenuation compensation method in reverse time migration for visco-acoustic media ZHOU Tong, HU WenYi, NING JieYuan
- 2446 Numerical simulation of the wavefield in a viscous fluid-saturated two-phase VTI medium based on the constant- Q viscoelastic constitutive relation with a fractional temporal derivative LIU Cai, HU Ning, GUO ZhiQi, LUO YuQin
- 2459 Reservoir prediction of multi-component seismic data based on angle-elastic parameters GAO JianHu, GUI JinYong, LI ShengJun, LIU BingYang, WANG HongQiu, CHEN QiYan
- 2471 A study of Fresnel volume under a curved interface based on grid traveltimes computation WEI PuLi, SUN JianGuo
- 2481 Preliminary study on the numerical-physical simulation of seismic channel waves PI JiaoLong, TENG JiWen, LIU YouShan
- 2494 The edge detection method and its application in the south China sea based on the gravity gradient structure tensor eigenvalue DAI WeiMing, HUANG DaNian, LI TongLin, ZHANG GongCheng
- 2508 Experiments of magnetotelluric observation network on North China and lithospheric conductivity structure from fast imaging method OURO-DJOBO SEDIKOU B., WEI WenBo, YE GaoFeng, JIN Sheng, JING JinEn, JI LeiZhe, DONG Hao, ZHANG LeTian, YIN YaoTian, XIE ChengLiang
- 2525 Research on rational Krylov subspace model order reduction algorithm for three-dimensional multi-frequency CSEM modelling ZHOU JianMei, LIU WenTao, LIU Hang, LI Xiu, QI ZhiPeng
- 2537 Spatially constrained inversion for airborne EM data using quasi-3D models YIN ChangChun, ZHU Jiao, QIU ChangKai, CAI Jing
- 2548 Refined processing and two-dimensional inversion of Magnetotelluric (MT) data (VI): Two-dimensional magnetotelluric inversion based on the staggered model GUO ChunLing, CHEN XiaoBin
- 2560 3D MCSEM modeling using an edge-based finite element method based on an unstructured grid and incremental model ... CHEN HanBo, LI TongLin, XIONG Bin, WANG Heng, ZHANG RongZhe, LI ShaoPeng
- 2578 Element-free Galerkin forward modeling of DC resistivity using a coupled finite element method with extended the boundaries MA ChangYing, LIU JianXin, GUO RongWen, SUN Ya, CUI YiAn, LIU Rong, LIU HaiFei

Special Section on the 567th Xiangshan Science Conferences

- 2589 Rock physics inversion for anisotropic shale reservoirs based on Bayesian scheme LIU Cai, FU Wei, GUO ZhiQi, LIU XiWu, LIU YuWei
- 2601 Probabilistic reservoir parameters inversion for anisotropic shale using a statistical rock physics model
 ZHANG Bing, LIU Cai, Guo ZhiQi, LIU XiWu, LIU YuWei
- 2618 A goal-oriented adaptive finite-element method for 3D MT anisotropic modeling with topography CAO XiaoYue, YIN ChangChun, ZHANG Bo, HUANG Xin, LIU YunHe, CAI Jing
- 2629 Characteristics of AMT response of anisotropic natural gas hydrate reservoirs in permafrost regions HUANG YiFan, YUE ZuRun, HU XiangYun

《地球物理学报》编辑委员会

Editorial Committee of Chinese Journal of Geophysics

- 主 编 (Editor-in-Chief) 刘光鼎 LIU GuangDing
常务副主编 (Full-Time Deputy Editor) 刘 洪 LIU Hong
副主编 (Deputy Editors-in-Chief)
陈 颢 CHEN Yong 陈运泰 CHEN YunTai 黄清华 HUANG QingHua 郝天兆 HAO TianYao
汪毓明 WANG YuMing 杨元喜 YANG YuanXi 朱日祥 ZHU RiXiang
- 编 委 (Editorial Board Members)
- | | | | |
|--------------------|--------------------|--------------------|---------------------|
| 艾印双 AI YinShuang | 常 旭 CHANG Xu | 陈棋福 CHEN QiFu | 陈晓非 CHEN XiaoFei |
| 底青云 DI QingYun | 符力耘 FU LiYun | 高静怀 GAO JingHuai | 何丽娟 HE LiJuan |
| 胡祥云 HU XiangYun | 黄宝春 HUANG BaoChun | 黄金水 HUANG JinShui | 黄忠贤 HUANG ZhongXian |
| 金振民 JIN ZhenMin | 李 斐 LI Fei | 李幼铭 LI YouMing | 刘代志 LIU DaiZhi |
| 刘立波 LIU LiBo | 刘启元 LIU QiYuan | 刘瑞源 LIU RuiYuan | 刘树华 LIU ShuHua |
| 吕达仁 LÜ DaRen | 倪四道 NI SiDao | 沈正康 SHEN ZhengKang | 石耀霖 SHI YaoLin |
| 孙和平 SUN HePing | 孙建国 SUN JianGuo | 万卫星 WAN WeiXing | 王椿镛 WANG ChunYong |
| 王家林 WANG JiaLin | 王西文 WANG XiWen | 王绪本 WANG XuBen | 魏文博 WEI WenBo |
| 吴忠良 WU ZhongLiang | 徐继生 XU JiSheng | 徐文耀 XU WenYao | 杨宝俊 YANG BaoJun |
| 杨长春 YANG ChangChun | 杨文采 YANG WenCai | 姚振兴 YAO ZhenXing | 张剑锋 ZHANG JianFeng |
| 郑天愉 ZHENG TianYu | Longsang CHAN(陈龙生) | Henry Pollack | Huawei ZHOU(周华伟) |
| Ivan PSENCIK | Jerming CHIU(邱哲明) | Kunhua CHEN(陈昆华) | T. Yanovskaya |
| Rushan WU(吴如山) | Xiaobi XIE(谢小碧) | Yu ZHANG(张宇) | |

地球物理学报

DIQIU WULI XUEBAO(月刊 1948年创刊)

第61卷 第6期 2018年6月

CHINESE JOURNAL OF GEOPHYSICS

(Monthly, Started in 1948)

Vol. 61 No. 6 June, 2018

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 刘 光 鼎
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 LIU GuangDing
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:100.00元
国内外公开发行

ISSN 0001-5733

