

ISSN 0001-5733

CN 11-2074/P

<http://www.geophy.cn>

地球物理学报

第六十二卷

第十二期

二〇一九年十二月

科学出版社



CHINESE JOURNAL OF GEOPHYSICS

(Acta Geophysica Sinica)

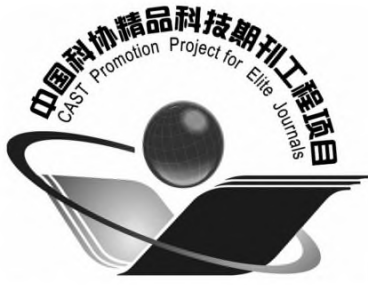
地球物理学报



科学出版社

中国科学院地质与地球物理研究所 主办
中国地球物理学会
科学出版社出版

2019 第62卷
Vol.61 No.12
第12期



地球物理学报 (月刊)

(DIQIU WULI XUEBAO)

2019年12月 第62卷 第12期



目次

空间物理学·大气物理学·大地测量学

- 4493 武汉大学 IGS 电离层分析中心全球电离层产品精度评估与分析 张强, 赵齐乐
- 4506 基于 Bayes 算法的 Abel 积分反演折射指数的研究 王宇, 黄思训, 项杰
- 4513 中国东部层积云发展过程中云微物理特征的演变 李思聪, 李昀英, 孙国荣, 宋文婷
- 4527 固体潮位移 InSAR 相位模拟及对广域地表形变监测的影响初探 李德伟, 江利明, 蒋厚军, 董景龙, 汪汉胜

地球动力学·地震学

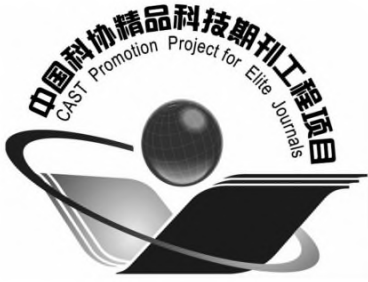
- 4540 青藏高原东南缘南段现今变形特征研究 李长军, 甘卫军, 秦姍兰, 郝明, 梁诗明, 杨帆
- 4554 青藏高原东缘及东北缘 S 波速度结构和径向各向异性 ... 杨志高, 陈运泰, 张雪梅, 宋晓东
- 4571 川滇交界东段昭通、莲峰断裂带的深部结构特征与 2014 年鲁甸 $M_s6.5$ 地震 李大虎, 丁志峰, 吴萍萍, 梁明剑, 吴朋, 顾勤平, 康清清
- 4588 用大量地震震源机制解检验 2008 年汶川地震对后续地震的触发作用 盛书中, 万永革, 徐锡伟, 程佳, 杨宜海, 蒋长胜, 胡晓辉, 杨帆
- 4604 由初至 P 震相重新定位 2017 年九寨沟地震序列的主震与 $M_L \geq 3.0$ 余震并分析发震构造 曾宪伟, 闻学泽, 龙锋
- 4620 2008 年 $M_s6.1$ 攀枝花地震震源区多参数结构成像及发震机制研究 黄润秋, 柳存喜, 王志, 刘冠男

- 4633 2008 年青海大柴旦 $M_w6.3$ 地震地面运动模拟 陈彦阳, 王彦宾, 古村孝志
- 4648 陕西中南部现今断层滑动速率和闭锁深度反演 崔笃信, 郝明, 秦姍兰, 王文萍
- 4658 2018 年 2 月 6 日花莲 $M_w6.4$ 地震近场地震动方向性效应 安昭, 谢俊举, 李小军, 温增平
- 4673 2018 年 11 月 26 日台湾海峡 $M_s6.2$ 地震发震构造研究 王小娜, 叶秀薇, 黄元敏, 王力伟
- 4684 地形起伏对基于地震波形的浅源地震深度反演影响——以 2017 年 9 月 3 日朝鲜 $M6.3$ 事件为例 王向腾, 倪四道, 周勇, 林鑫
- 4696 兴都库什及邻近区域空间应力场特征及其构造意义 万秀红, 屠泓为, 李智敏, 罗国富
- 4706 断层两侧各向异性介质对地震破裂过程影响的有限单元法模拟研究 ... 张群伟, 朱守彪
- 4718 同一地震多个震源机制中心解的确定 万永革
- 4729 智利三联点南部扩张洋脊俯冲区域岩石层热结构的数值模拟 徐佳静, 王振山, 王少坡, 魏东平
- 4738 基于粒子群算法的俯冲带三维有效弹性厚度反演 ... 张江阳, 孙珍, 邱宁, 张云帆, 李付成
- 4750 南海南部约 80 ka 以来的古地磁记录 高华鸿, 杨小强, 张金鹏, 彭杰, 周绮娴, 翁元忠, 陈琼, 李冠华, 李牛

应用地球物理学

- 4766 南沙东部海域裂陷结束不整合面时空迁移规律及构造意义 ... 王利杰, 姚永坚, 李学杰, 杨楚鹏, 陆应新, 徐行, 孙珍

- 4782 基于波形相似特征的微地震事件初至拾取及全局校正 喻志超, 谭玉阳, 翟尚, 冯方方, 何川, 侯贵廷
- 4794 单裂缝不同传播方向 Krauklis 波振幅变化的实验研究 丁拼搏, 秦菽苑, 刘海浩, 狄帮让, 李向阳
- 4805 结合序贯指示模拟的贝叶斯高斯混合线性反演 印兴耀, 贺东阳, 宗兆云, 李坤, 肖张波, 张仟策
- 4817 高铁地震信号直达波波形反演建模
..... 胡光辉, 张固澜, 孙思宇, 李勇, 杨金龙, 段景, 何红兵, 詹熠宗
- 4825 基于 Hessian 矩阵的地震随机噪声压制方法 蒋康康, 曹思远, 孙晓明, 王航, 王浩
- 4833 矿物组分对龙马溪组页岩动、静态弹性特征的影响 ... 王斌, 邓继新, 刘喜武, 潘建国, 王佳庆, 肖顺垚
- 4846 陆地可控源电磁法探测效果的频率响应
..... 万伟, 唐新功, 黄清华
- 4860 基于 L1 范数的瞬变电磁非线性反演
..... 孙怀凤, 张诺亚, 柳尚斌, 李敦仁, 陈成栋, 叶琼瑶, 薛翊国, 杨洋
- 4874 时频方向谱分析在海洋电磁数据处理中的应用 徐震寰, 李予国



Contents

Space physics • Atmospheric Physics • Geodesy

- 4493 Evaluation and analysis of the global ionosphere maps from Wuhan University IGS Ionosphere Associate Analysis Center ZHANG Qiang, ZHAO QiLe
- 4506 Study on Abelian inversion of refractive index based on Bayesian algorithm
..... WANG Yu, HUANG SiXun, XIANG Jie
- 4513 Cloud microphysical characteristics in the development of stratocumulus clouds over Eastern China
..... LI SiCong, LI YunYing, SUN GuoRong,
SONG WenTing
- 4527 InSAR phase simulation of solid earth tide and its influence on surface deformation monitoring at wide-area scale LI DeWei, JIANG LiMing,
JIANG HouJun, DONG JingLong, WANG HanSheng

Geodynamics • Seismology

- 4540 Present-day deformation characteristics of the southeast borderland of the Tibetan Plateau
..... LI ZhangJun, GAN WeiJun, QIN ShanLan,
HAO Ming, LIANG ShiMing, YANG Fan
- 4554 S-wave velocity structure and radial anisotropy in eastern and north-eastern margins of Tibetan plateau
..... YANG ZhiGao, CHEN YunTai, ZHANG XueMei,
SONG XiaoDong
- 4571 Deep structure of the Zhaotong and Lianfeng fault zones in the eastern segment of the Sichuan-Yunnan border and the 2014 Ludian $M_s6.5$ earthquake
..... LI DaHu, DING ZhiFeng, WU PingPing,
LIANG MingJian, WU Peng, GU QinPing,
KANG QingQing

- 4588 Using a large number of focal mechanism solutions to examine the Coulomb stress triggering effect of the 2008 Wenchuan earthquake on its subsequent earthquakes
... SHENG ShuZhong, WAN YongGe, XU XiWei,
CHENG Jia, YANG YiHai, JIANG ChangSheng,
HU XiaoHui, YANG Fan
- 4604 Relocating the mainshock and $M_L \geq 3.0$ aftershocks of the 2017 Jiuzhaigou sequence using first arriving P-phase only and reanalyzing the seismogenic structure
..... ZENG XianWei, WEN XueZe, LONG Feng
- 4620 Multi-parameter imaging and generating mechanism of the 2008 $M_s6.1$ Panzhihua earthquake
..... HUANG RunQiu, LIU CunXi, WANG Zhi,
LIU GuanNan
- 4633 Three-dimensional numerical modeling of seismic ground motion of 2008 $M_w6.3$ Da-Qaidam earthquake in Qinghai Province CHEN YanYang, WANG YanBin,
Takashi Furumura
- 4648 Inversion of fault dip-slip rate and locking depth in Central-Southern Shaanxi of China CUI DuXin,
HAO Ming, QIN ShanLan, WANG WenPing
- 4658 Directivity effects on strong ground motion from the February 6, 2018 $M_w6.4$ Hualien earthquake
AN Zhao, XIE JunJu, LI XiaoJun, WEN ZengPing
- 4673 Seismogenic structure of the $M_s6.2$ Taiwan strait earthquake on 26 November, 2018 ... WANG XiaoNa, YE XiuWei,
HUANG YuanMin, WANG LiWei
- 4684 Topography effects for focal depth inversion of shallow earthquakes based on waveforms: A case study for the $M6.3$ event on 3 September 2017 in Democratic People's Republic of Korea WANG XiangTeng, NI SiDao,
ZHOU Yong, LIN Xin

- 4696 Characteristics and its structural significance of space stress field in Hindu Kush and adjacent areas
 WAN XiuHong, TU HongWei, LI ZhiMin,
 LUO GuoFu
- 4706 FEM simulations of spontaneous rupture propagations along the fault with dissimilar anisotropic materials ...
 ZHANG QunWei, ZHU ShouBiao
- 4718 Determination of center of several focal mechanisms of the same earthquake WAN YongGe
- 4729 Numerical simulation of the lithospheric thermal structure in the subduction zone of the Southern Chile triple junction XU JiaJing, WANG ZhenShan,
 WANG ShaoPo, WEI DongPing
- 4738 3-D effective elastic thickness inversion of subduction zone based on particle swarm optimization algorithm
 ZHANG JiangYang, SUN Zhen, QIU Ning,
 ZHANG YunFan, LI FuCheng
- 4750 Paleomagnetic records since ~80 ka from the southern South China Sea
 ...GAO HuaHong, YANG XiaoQiang, ZHANG JinPeng,
 PENG Jie, ZHOU QiXian, WENG YuanZhong,
 CHEN Qiong, LI GuanHua, LI Niu
- YU ZhiChao, TAN YuYang, ZHAI Shang,
 FENG FangFang, HE Chuan, HOU GuiTing
- 4794 Experimental observation of Krauklis wave amplitude variation based on single fracture physical model
 DING PinBo, QIN ShuYuan, LIU HaiHao,
 DI BangRang, LI XiangYang
- 4805 Bayesian Gaussian Mixture linear inversion combined with Sequential Indicator Simulation
 YIN XingYao, HE DongYang, ZONG ZhaoYun,
 LI Kun, XIAO ZhangBo, ZHANG QianCe
- 4817 FWI of high-speed-train seismic first arrival signal
 HU GuangHui, ZHANG GuLan, SUN SiYu,
 LI Yong, YANG JingLong, DUAN Jing,
 HE HongBing, ZHAN YiZong
- 4825 Seismic random noise attenuation based on Hessian matrix JIANG KangKang, CAO SiYuan,
 SUN XiaoMing, WANG Hang, WANG Hao
- 4833 The influence of rock composition on dynamic and static elastic properties of Longmaxi Formation shales
 WANG Bin, DENG JiXin, LIU XiWu, PAN JianGuo,
 WANG JiaQing, XIAO ShunYao
- 4846 Frequency effect on land CSEM sounding
 WAN Wei, TANG XinGong, HUANG QingHua
- 4860 L1-norm based nonlinear inversion of transient electromagnetic data SUN HuaiFeng, ZHANG NuoYa,
 LIU ShangBin, LI DunRen, CHEN ChengDong,
 YE QiongYao, XUE YiGuo, YANG Yang
- 4874 The application of Spectral-Direction method in marine electromagnetic data processing
 XU ZhenHuan, LI YuGuo

Applied geophysics

- 4766 Temporal and spatial migration of rift-terminate unconformity surfaces and their tectonic significance in the eastern part of Nansha Block
 WANG LiJie, YAO YongJian, LI XueJie,
 YANG ChuPeng, LU YingXin, XU Xing, SUN Zhen
- 4782 Arrival picking and global refinement for microseismic events based on waveform similarity

《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
常务副主编 (Executive Deputy Editor-in-Chief) 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 郝天珧 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

CHINESE JOURNAL OF GEOPHYSICS

DIQIU WULI XUEBAO(月刊 1948年创刊)

第62卷 第12期 2019年12月

(Monthly, Started in 1948)

Vol. 62 No. 12 December, 2019

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:100.00元

ISSN 0001-5733

国内外公开发行人

