



ISSN 0001-5733
CN 11-2074/P
<http://www.geophy.cn>

CHINESE JOURNAL OF GEOPHYSICS

(Acta Geophysica Sinica)

地球物理学报



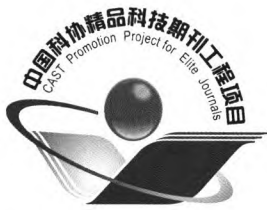
QK1845327



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

2018 第61卷
Vol. 61 No. 9
第9期

万方数据



地球物理学报 (月刊)

(DIQIU WULI XUEBAO)

2018年9月 第61卷 第9期

目次



空间物理学·大气物理学·重力与大地测量学

- 3515 基于多视角观测的 SEP 事件与 twin-CME 关系研究 王智伟, 丁留贯, 周坤论, 乐贵明
- 3526 行星际磁场对极尖区位形变化的统计研究 徐佳莹, 吕建永, 王明, 郭建广
- 3536 电子束流激发的电子声波数值模拟 于彬, 高新亮, 樊凯, 杜爱民
- 3545 基于 Davis-Smith 方法计算卫星磁强计零位补偿的误差特征研究 孟立飞, 潘宗浩, 易忠, 王国强, 张铁龙
- 3552 北京地区地磁场 S_q 强度的季节变化和长期变化 吴迎燕
- 3560 新疆库尔勒地区秋季下平流层重力波特性的研究 王博, 胡雄, 肖存英, 徐轻尘, 郭商勇
- 3567 APOD 卫星大气密度数据处理与标校 李颀, 徐寄遥, 唐歌实, 陈光明, 满海钧, 刘舒苒, 李永平
- 3577 单层模型对 GNSS 海啸电离层扰动探测的影响分析 唐龙, 李富万, 黄子毓, 李刚坚
- 3584 核幔耦合对地球自由核章动的激发影响 崔小明, 孙和平, 徐建桥, 周江存, 陈晓东
- 3592 基态位涡径向分布对浅水涡旋系统演变的影响分析 Part II: 扰动发展和结构变化 刘爽, 钟玮, 刘宇迪
- 3607 东北冷涡引起的对流输送过程个例分析和数值模拟 李丹, 卞建春
- 3617 “6·23”江苏阜宁 EF4 级龙卷超级单体风暴中尺度结构研究 周海光

地球动力学·地震学·地电学·地热学·海洋地球物理学

- 3640 青藏高原东北缘祁连山与酒西盆地结合部深部地壳结构及其构造意义 黄兴富, 高锐, 郭晓玉, 李文辉, 熊小松
- 3651 青藏高原东北缘活动断裂剪切模量及应力状态数值模拟 石富强, 邵志刚, 占伟, 丁晓光, 朱琳, 李玉江
- 3664 沉积盆地地区地壳结构估计——预测反褶积方法消除接收函数多次波混响 朱洪翔, 田有, 刘财, 冯晔
- 3676 利用接收函数研究兴蒙造山带阿巴嘎地区的地壳结构 何静, 吴庆举, 张瑞青, 雷建设
- 3689 一种改进的适应于倾斜 Moho 面的 $H-\kappa-\theta$ 叠加方法及应用 谭萍, 陈贇, 孙维昭, 李玮, 唐国彬, 崔田
- 3701 褶皱构造中的地震——2017 年三峡库区巴东 M4.3 地震序列成因讨论 李井冈, 张丽芬, 廖武林, 赵艳南, 魏贵春, 杨捷, 陈玮
- 3713 基于地震活动性资料估计海原断裂倾角 段虎荣, 周仕勇, 李闰
- 3722 斜长石、辉石混合模型的电导率有限元数值计算研究 郭颖星, 张东宁, 祝爱玉, 郑军, 佟莉
- 3735 北京平原区西北部大地热流与深部地温分布特征 雷晓东, 胡圣标, 李娟, 姜光政, 杨全合, 李巧灵
- 3749 南海北部陆缘珠江口盆地岩石圈热结构 唐晓音, 黄少鹏, 张功成, 杨树春, 胡圣标

3760 南海东北部地震海洋学联合调查与反演
…… 宋海斌, 陈江欣, 赵庆献, 关永贤

号随机噪声 …… 林婷婷, 张扬, 杨莹,
杨玉晶, 滕飞, 万玲

应用地球物理学

3770 基于逆散射成像条件的最小二乘逆时偏移
…… 方修政, 钮凤林, 吴迪

3825 特殊区域旋翼无人机航磁测量研究
…… 李志鹏, 高嵩, 王绪本

3783 Kirchhoff 型偏移反偏移串联地震数据炮检
距转换技术 …… 叶云飞, 孙建国, 刘志斌,
张益明, 孙文博, 仝中飞

3835 基于字典学习的音频大地电磁数据处理
…… 汤井田, 李广, 周聪, 任政勇,
肖晓, 刘子杰

3791 基于两级尺度粗化的裂缝-多孔隙介质地震
响应分析方法 …… 孔丽云, 张研, 甘利灯,
杨昊, 晏信飞, 杨廷强

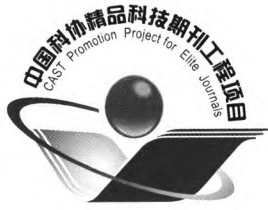
3851 自适应多尺度第二代小波配点法探地雷达数
值模拟 …… 冯德山, 王珣

3800 基于奇异谱分析的重磁位场分离方法
…… 朱丹, 刘天佑, 李宏伟

3865 基于槽波的 TVSP 超前探测方法: 可行性研究
…… 蒋锦朋, 何良, 朱培民, 张强, 滕吉文

3812 利用分段时频峰值滤波法抑制磁共振全波信

3876 垂直井眼中三维阵列感应测井资料自适应井
眼校正 …… 白彦, 杨守文, 马玉刚, 陈涛,
郭用梅, 汪宏年



Contents

Space physics • Atmospheric physics •
Gravity and Geodesy

- 3515 On the relationship between large SEP event and twin-CME with the observations from multiple-vantage spacecraft WANG ZhiWei, DING LiuGuan, ZHOU KunLun, LE GuiMing
- 3526 Cusp location dependence on IMF; Cluster statistical study ... XU JiaYing, LÜ JianYong, WANG Ming, GUO JianGuang
- 3536 Numerical modeling of electron acoustic waves excited by an electron beam YU Bin, GAO XinLiang, FAN Kai, DU AiMin
- 3545 Error properties of the fluxgate magnetometer offset based on Davis-Smith method MENG LiFei, PAN ZongHao, YI Zhong, WANG GuoQiang, ZHANG TieLong
- 3552 The seasonal variation and secular variation of S_q in Beijing WU YingYan
- 3560 Gravity wave characteristics in the lower stratosphere over Korla, Xinjiang WANG Bo, HU Xiong, XIAO CunYing, XU QingChen, GUO ShangYong
- 3567 Processing and calibrating of in-situ atmospheric densities for APOD LI Xie, XU JiYao, TANG GeShi, CHEN GuangMing, MAN HaiJun, LIU ShuShi, LI YongPing
- 3577 The effects of single-layer model on GNSS detection of tsunami-induced ionospheric disturbances TANG Long, LI FuWan, HUANG ZiYu, LI GangJian
- 3584 Influence of core-mantle coupling on the excitation of free core nutation ... CUI XiaoMing, SUN HePing, XU JianQiao, ZHOU JiangCun, CHEN XiaoDong

- 3592 Impacts of basic state Potential Vorticity (PV) profiles on the evolution of shallow-water vortices Part II: Disturbance development and structural change LIU Shuang, ZHONG Wei, LIU YuDi
- 3607 Case analyses and numerical simulation of transport process caused by convection associated with northeast cold vortex LI Dan, BIAN JianChun
- 3617 Observations of 23 June 2016 EF4 tornado supercell thunderstorm mesoscale structure in Funing county, Jiangsu province ZHOU HaiGuang

Geodynamics • Seismology • Geoelectricity •
Geothermics • Marine Geophysics

- 3640 Deep crustal structure beneath the junction of the Qilian Shan and Jiuxi Basin in the northeastern margin of the Tibetan Plateau and its tectonic implications HUANG XingFu, GAO Rui, GUO XiaoYu, LI WenHui, XIONG XiaoSong
- 3651 Numerical modeling of the shear modulus and stress state of active faults in the northeastern margin of the Tibetan plateau SHI FuQiang, SHAO ZhiGang, ZHAN Wei, DING XiaoGuang, ZHU Lin, LI YuJiang
- 3664 Estimation of the crustal structure beneath the sedimentary Basin; Predictive deconvolution method to remove multiples reverberations of the receiver function ZHU HongXiang, TIAN You, LIU Cai, FENG Xuan
- 3676 Crustal structure beneath the Abaga area of Xing'an-Mongolia Orogenic Belt using teleseismic receiver functions HE Jing, WU QingJu, ZHANG RuiQing, LEI JianShe
- 3689 An improved H - κ - θ stacking method to determine the crustal thickness and bulk v_p/v_s ratios in the case of a

- slant Moho interface TAN Ping, CHEN Yun,
SUN WeiZhao, LI Wei, TANG GuoBin, CUI Tian
- 3701 Earthquakes in the fold structure—the genesis of the
M4.3 earthquake sequence in the Three Gorges Reservoir
area in 2017 LI JingGang, ZHANG LiFen,
LIAO WuLin, ZHAO YanNan, WEI GuiChun,
YANG Jie, CHEN Wei
- 3713 Estimation of dip angle of Haiyuan faults based on seismic
data DUAN HuRong, ZHOU ShiYong, LI Run
- 3722 Numerical simulation study on the electrical conductivity
of plagioclase-pyroxene mixed models
..... GUO YingXing, ZHANG DongNing,
ZHU AiYu, ZHENG Jun, TONG Li
- 3735 Characteristics of heat flow and geothermal distribution
in the northwest Beijing plain LEI XiaoDong,
HU ShengBiao, LI Juan, JIANG GuangZheng,
YANG QuanHe, LI QiaoLing
- 3749 Lithospheric thermal structure of the Pearl River Mouth
Basin, northern South China Sea ... TANG XiaoYin,
HUANG ShaoPeng, ZHANG GongCheng,
YANG ShuChun, HU ShengBiao
- 3760 Investigation and inversion of seismic oceanography dataset
in the NE South China Sea SONG HaiBin,
CHEN JiangXin, ZHAO QingXian, GUAN YongXian
- 3770 Least-squares reverse-time migration enhanced with the
inverse scattering imaging condition
..... FANG XiuZheng, NIU FengLin, WU Di
- 3783 Conversion of seismic data offset by series Kirchhoff
migration and demigration YE YunFei,
SUN JianGuo, LIU ZhiBin, ZHANG YiMing,
SUN WenBo, TONG ZhongFei
- 3791 Seismic characteristics analysis of fractured multi-porous
rocks basing on a twice upscale method
..... KONG LiYun, ZHANG Yan, GAN LiDeng,
YANG Hao, YAN XinFei, YANG TingQiang
- 3800 Separation of potential field based on singular spectrum
analysis ZHU Dan, LIU TianYou, LI HongWei
- 3812 Segmented time-frequency peak filtering for random
noise reduction of MRS oscillating signal
... LIN TingTing, ZHANG Yang, YANG Ying,
YANG YuJing, TENG Fei, WAN Ling
- 3825 New method of aeromagnetic surveys with rotorcraft
UAV in particular areas ... LI ZhiPeng, GAO Song,
WANG XuBen
- 3835 Denoising AMT data based on dictionary learning
..... TANG JingTian, LI Guang, ZHOU Cong,
REN ZhengYong, XIAO Xiao, LIU ZiJie
- 3851 Adaptive multi-scale second-generation wavelet collocation
method numerical simulation of Ground Penetrating Radar
..... FENG DeShan, WANG Xun
- 3865 TVSP method for reconnaissance beyond coal roadway
based on in-seam seismic waves: A feasibility study
..... JIANG JinPeng, HE Liang, ZHU PeiMin,
ZHANG Qiang, TENG JiWen
- 3876 Adaptive borehole correction of three-dimensional array
induction logging data in a vertical borehole
..... BAI Yan, YANG ShouWen, MA YuGang,
CHEN Tao, GUO YongMei, WANG HongNian

Applied geophysics

《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	杨宝骏 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 61 卷 第 9 期 2018 年 9 月

(Monthly, Started in 1948)
Vol. 61 No. 9 September, 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

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

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

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

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



9 770001 573186