

地球物理学报 (月刊)

(DIQIU WULI XUEBAO)

2017年3月 第60卷 第3期

目次



空间物理学·大气物理学

- 0873 地球磁尾等离子体片磁洞的统计分析 …
…………… 刘建坤, 葛亚松, 张铁龙,
王国强, LYU Hao-Yu
- 0879 利用气辉测量结果研究高频电波加热电离层
实验中电子能量分布 …… 郝书吉, 马广林,
杨巨涛, 吕立斌, 吴振森
- 0887 利用 GPS 三频数据计算电离层垂直总电子含
量变化率 ……管斌, 孙中苗, 刘晓刚, 朱永兴
- 0897 静电悬浮加速度计在轨质心位置的最小二乘
估计 …………… 李洪银, 屈少波, 白彦峥,
吴书朝, 周泽兵
- 0903 西北太平洋热带气旋活动对大尺度环境场影
响的线性回归分析 …… 孙行知, 钟中, 江静
- 0912 基于空间观测差异的地面气温资料质量控制
算法研究 …………… 熊雄, 叶小岭, 张颖超,
孙宁, 邓华, 姜忠宝
- 0924 晴天及阴天条件下 WRF 模式中几种边界层
参数化方案的对比分析研究 …… 王成刚,
沈滢洁, 罗峰, 曹乐, 严家德, 姜海梅

地球动力学·地震学·地磁学

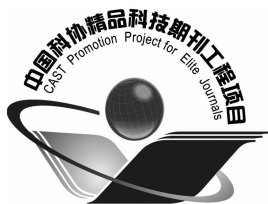
- 0935 欧罗巴星陨石坑对冰层厚度的制约 ……
…………… 杨少华, 许志琴, 李忠海, 石耀霖
- 0941 羌塘盆地中部地区地壳 S 波速度结构及构造
意义 …………… 吴蔚, 刘启元, 贺日政, 曲中党
- 0953 汶川地震前十年间龙门山区域顾及断层闭锁
的地壳应变场 ……………
…………… 肖卓辉, 许才军, 江国焰, 温扬茂
- 0962 基于 CORS 站网监测三峡地区陆地水负荷对

- 地壳形变和重力变化的影响 ……………
…………… 王伟, 党亚民, 章传银, 鲍李峰,
梁诗明, 何志堂, 邹正波
- 0972 2010 智利 Maule 特大地震的同震效应 ……
…………… 黄禄渊, 张贝, 瞿武林, 张怀, 石耀霖
- 0985 2015 年 3 月新不列颠 $M_s 7.4$ 地震震源及邻
区构造应力场特征 …………… 崔华伟, 万永革,
黄骥超, 李祥, 高熹微, 闫睿
- 0999 未知 OBS 水平方位的 SKS 分裂参数测量
……………司少坤, 刘保华, 刘晨光, 杨挺, 封志兵
- 1007 磁组构与构造变形 ……………
…………… 王开, 贾东, 罗良, 董树文
- 1027 基于古地磁与 ^{230}Th 定年的西沙西科 1 井乐东
组生物礁沉积年代的初步研究 ……………
…………… 王振峰, 张道军, 刘新宇, 尤丽, 罗威,
易亮, 谭亮成, 祝幼华, 秦华峰, 程海,
李忠权, 谢强, 车志伟, 邓成龙, 朱日祥
- 1039 层状半空间中周期分布凸起地形对平面 SH 波
的散射 …… 巴振宁, 黄棣旸, 梁建文, 张艳菊

应用地球物理学

- 1053 基于非结构化网格的最小二乘逆时偏移
…………… 杨凯, 张剑锋
- 1062 近地表地震地质复杂性的一种定量分析方法
……………陈高祥, 符力耘, 于更新, 管西竹, 葛双成
- 1073 砾岩储层地震波传播方程: 三重孔隙结构模型
…………… 张琳, 巴晶, 殷文, 孙卫涛, 唐建云
- 1088 基于精确震源函数的解调包络多尺度全波形
反演 …………… 胡勇, 韩立国, 许卓, 张天泽
- 1106 基于动态图像变形的 PP 与 PS 波层位直接
匹配 …………… 蒋雪珍, 芦俊, 王赞

- 1118 共炮检距高斯波束偏移的一种快速实现算法
 …… 高正辉, 孙建国, 孙章庆, 孙煦,
 石秀林, 刘志强
- 1132 基于反射界面自动拾取的 AVA 反演方法
 研究 …… 骆春妹, 袁三一, 王尚旭
- 1143 CSAMT 法三维分辨能力及其物理机制
 …… 王显祥, 底青云, 邓居智, 许诚
- 1158 三维 CSAMT 法非结构化网格有限元数值
 模拟 …… 王亚璐, 底青云, 王若
- 1168 衰减夹层 GPR 模拟的时频域全局反射误差
 …… 张彬, 戴前伟, 尹小波, 冯德山
- 1179 南海西南次海盆深海地磁观测潜标的数
 据分析 …… 徐行, 赵旭东, 王功祥, 廖开训,
 刘愉强, 杨卓昊
- 1189 无网格局部 Petrov-Galerkin 法大地电磁场二
 维正演模拟 …… 卢杰, 李予国
- 1201 浅部约束的地磁测深 C-响应一维反演 ……
 …… 李世文, 翁爱华, 李建平, 唐裕,
 张艳辉, 杨悦, 李大俊, 李斯睿
- 1211 低渗透复杂润湿性储层电阻率实验及导电机
 理研究 …… 冯程, 毛志强, 殷文, 石玉江,
 张斌, 王晓辉, 李高仁
- 1221 利用 2.5 维数值模式匹配算法高效高精度建
 立垂直井眼中多分量阵列感应井眼校正库
 …… 朱天竹, 杨守文, 白彦, 陈涛, 汪宏年
- 1234 用柱状成层各向异性介质的并矢 Green 函数模
 拟偏心对多分量感应测井响应的影
 响 ……
 …… 魏宝君, 曹景强, 任广强, 贾毅龙



Contents

Space physics • Atmospheric physics

- 0873 The statistical analysis on magnetic holes inside the Earth magnetotail plasma sheet LIU Jian-Kun, GE Ya-Song, ZHANG Tie-Long, WANG Guo-Qiang, LYU Hao-Yu
- 0879 Research on electron energy distribution with airglow measurements during ionospheric modification experiments HAO Shu-Ji, MA Guang-Lin, YANG Ju-Tao, LÜ Li-Bin, WU Zhen-Sen
- 0887 Calculation of rate of change of ionospheric vertical total electron content using triple-frequency GPS data..... GUAN Bin, SUN Zhong-Miao, LIU Xiao-Gang, ZHU Yong-Xing
- 0897 Least squares estimation of in-orbit mass center position of the electrostatic accelerometer LI Hong-Yin, QU Shao-Bo, BAI Yan-Zheng, WU Shu-Chao, ZHOU Ze-Bing
- 0903 Linear regression analysis of the influence of Western North Pacific tropical cyclones on their large-scale environment SUN Xing-Zhi, ZHONG Zhong, JIANG Jing
- 0912 A quality control method for the surface temperature based on the spatial observation diversity XIONG Xiong, YE Xiao-Ling, ZHANG Ying-Chao, SUN Ning, DENG Hua, JIANG Zhong-Bao
- 0924 Comparison and analysis of several planetary boundary layer schemes in WRF model between clear and overcast days WANG Cheng-Gang, SHEN Ying-Jie, LUO Feng, CAO Le, YAN Jia-De, JIANG Hai-Mei

Geodynamics • Seismology • Geomagnetism

- 0935 Constraint of impact craters on ice thickness on the

- Europa YANG Shao-Hua, XU Zhi-Qin, LI Zhong-Hai, SHI Yao-Lin
- 0941 Waveform inversion of S-wave velocity model in the central Qiangtang in North Tibet and its geological implications WU Wei, LIU Qi-Yuan, HE Ri-Zheng, QU Zhong-Dang
- 0953 Crustal strain in the Longmenshan region considering fault locking during ten years before the 2008 Wenchuan earthquake XIAO Zhuo-Hui, XU Cai-Jun, JIANG Guo-Yan, WEN Yang-Mao
- 0962 Monitoring of crustal deformation and gravity variation from terrestrial water loading in the Three Gorges region by the CORS network ... WANG Wei, DANG Ya-Min, ZHANG Chuan-Yin, BAO Li-Feng, LIANG Shi-Ming, HE Zhi-Tang, ZOU Zheng-Bo
- 0972 The co-seismic effects of 2010 Maule earthquake HUANG Lu-Yuan, ZHANG Bei, QU Wu-Lin, ZHANG Huai, SHI Yao-Lin
- 0985 The tectonic stress field in the source of the New Britain $M_s 7.4$ earthquake of March 2015 and adjacent areas ... CUI Hua-Wei, WAN Yong-Ge, HUANG Ji-Chao, LI Xiang, GAO Xi-Wei, YAN Rui
- 0999 SKS splitting measurements with unknown horizontal orientation of the ocean bottom seismograph SI Shao-Kun, LIU Bao-Hua, LIU Chen-Guang, YANG Ting, FENG Zhi-Bing
- 1007 Magnetic fabric and structural deformation WANG Kai, JIA Dong, LUO Liang, DONG Shu-Wen
- 1027 Magnetostratigraphy and ^{230}Th dating of Pleistocene biogenic reefs in XK-1 borehole from Xisha Islands, South China Sea WANG Zhen-Feng, ZHANG Dao-Jun, LIU Xin-Yu, YOU Li, LUO Wei,

YI Liang, TAN Liang-Cheng, ZHU You-Hua,
QIN Hua-Feng, CHENG Hai, LI Zhong-Quan,
XIE Qiang, CHE Zhi-Wei, DENG Cheng-Long,
ZHU Ri-Xiang

1039 **Scattering and diffraction of plane SH-waves by periodically distributed hill topographies** BA Zhen-Ning,
HUANG Di-Yang, LIANG Jian-Wen, ZHANG Yan-Ju

Applied geophysics

1053 **Least-squares reverse time migration based on unstructured grid** YANG Kai, ZHANG Jian-Feng

1062 **A quantitative analysis method for the seismic geological complexity of near surface** CHEN Gao-Xiang,
FU Li-Yun, YU Geng-Xin, GUAN Xi-Zhu,
GE Shuang-Cheng

1073 **Seismic wave propagation equations of conglomerate reservoirs: A triple-porosity structure model**
..... ZHANG Lin, BA Jing, YIN Wen,
SUN Wei-Tao, TANG Jian-Yun

1088 **Demodulation envelope multi-scale full waveform inversion based on precise seismic source function** HU Yong,
HAN Li-Guo, XU Zhuo, ZHANG Tian-Ze

1106 **PP- and PS-waves matching directly based on dynamic image warping** JIANG Xue-Zhen, LU Jun,
WANG Yun

1118 **A fast algorithm for common-offset Gaussian beam migration**
...GAO Zheng-Hui, SUN Jian-Guo, SUN Zhang-Qing,
SUN Xu, SHI Xiu-Lin, LIU Zhi-Qiang

1132 **AVA inversion based on automatic picking-up of reflection interfaces** LUO Chun-Mei, YUAN San-Yi,
WANG Shang-Xu

1143 **The study on the resolution and physical mechanism of CSAMT exploration for 3D model** ... WANG Xian-Xiang,
DI Qing-Yun, DENG Ju-Zhi, XU Cheng

1158 **Three-dimensional modeling of controlled-source audio-frequency magnetotellurics using the finite element method on an unstructured grid**
..... WANG Ya-Lu, DI Qing-Yun, WANG Ruo

1168 **Global reflection errors in the time-frequency domain for GPR simulation in an attenuation interlayer**
..... ZHANG Bin, DAI Qian-Wei, YIN Xiao-Bo,
FENG De-Shan

1179 **Analysis of data from the deep-sea geomagnetic observation buoy in the southwest subbasin of the South China Sea**
...XU Xing, ZHAO Xu-Dong, WANG Gong-Xiang,
LIAO Kai-Xun, LIU Yu-Qiang, YANG Zhuo-Hao

1189 **Two-dimensional magnetotelluric modeling using the Meshfree Local Petrov-Galerkin method**
..... LU Jie, LI Yu-Guo

1201 **1-D inversion of C-response data from geomagnetic depth sounding with shallow resistivity constraint**
..... LI Shi-Wen, WENG Ai-Hua, LI Jian-Ping,
TANG Yu, ZHANG Yan-Hui, YANG Yue,
LI Da-Jun, LI Si-Rui

1211 **Study on resistivity experiments and conductive mechanism in low-permeability reservoirs with complex wettability**
..... FENG Cheng, MAO Zhi-Qiang, YIN Wen,
SHI Yu-Jiang, ZHANG Bin, WANG Xiao-Hui,
LI Gao-Ren

1221 **Efficient and high-precision establishment of borehole correction database for multicomponent array induction logging in vertical boreholes by a 2.5D NMM algorithm**
... ZHU Tian-Zhu, YANG Shou-Wen, BAI Yan,
CHEN Tao, WANG Hong-Nian

1234 **Simulating effect of tool eccentricity on responses of multi-component induction logging tools by dyadic Green's functions in cylindrically stratified anisotropic media** WEI Bao-Jun, CAO Jing-Qiang,
REN Guang-Qiang, JIA Yi-Long