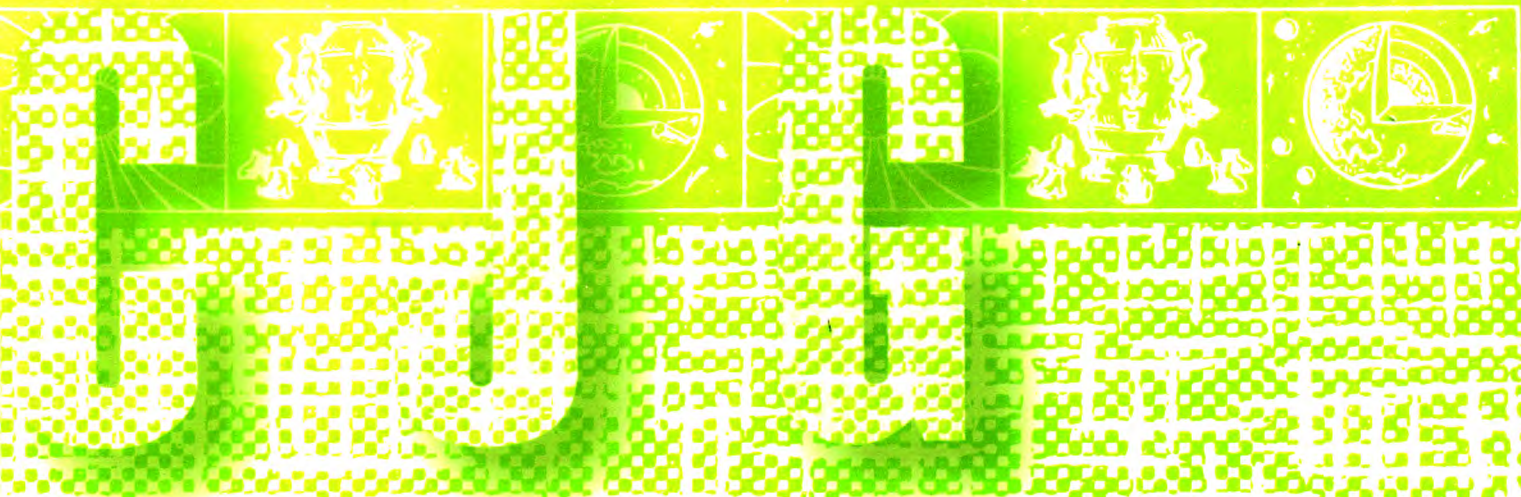


ISSN 0001-5733
 CN 11-2074/P
<http://www.geophy.cn>

CHINESE JOURNAL OF GEOPHYSICS

(Acta Geophysica Sinica)

地球物理学报



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

2016 第59卷
 Vol.59 No. 6
第6期



地球物理学报 (月刊)

(DIQIU WULI XUEBAO)

2016年6月 第59卷 第6期

目次



空间物理学、大气物理学、重力与大地测量学

- 1939 亚暴期间等离子体对流速度及热层纬向风速度变化的统计学分析
…… 刘丁维, 王慧, 黄韬, 曹雪, 张科灯
- 1948 基于三维 Taylor 模型的福建及邻近地区地磁模型研究 …… 张素琴, 付长华, 赵旭东
- 1957 一种新的综合物理指数构建及其在强降水预报中的应用 …… 李德帅, 王式功, 王金艳, 张英华, 叶培龙, 尚可政
- 1971 黄土高原复杂地形上高质量湍流通量数据获取方法 …… 苑广辉, 张镭, 李遥, 梁捷宁
- 1983 基于自适应区间二型模糊聚类的遥感土地覆盖自动分类 …… 贺辉, 胡丹, 余先川
- 1994 基于 GRACE KBRR 数据的动力积分法反演时变重力场模型 …… 罗志才, 周浩, 李琼, 钟波
- 2006 利用重力/GPS 联合观测数据计算地壳垂向构造应力的新方法
…… 高尚华, 余雅文, 付广裕

地球动力学、地震学、地热学

- 2014 核幔边界反射震相 ScS 对远震体波反演震源参数精度影响 …… 钱韵衣, 倪四道
- 2028 利用背景噪声互相关观测近对跖点台站间体波格林函数 …… 李世林, 金戈, 林佩莹, 陈永顺, 盖增喜
- 2039 华北东部复杂的 660 km 相变界面
…… 刘震, 田小波, 聂仕潭, 段耀晖, 滕吉文
- 2047 环渤海地区 Pn 波速度结构与各向异性
…… 吕子强, 雷建设, 周智刚, 张刚, 张书建, 于澄, 颜启

- 2056 鄂尔多斯盆地北缘南北向剖面上地幔远震 P 波层析成像 …… 毛慧慧, 雷建设, 滕吉文
- 2066 利用区域地震波形振幅包络约束朝鲜地下核试验的埋深和当量 …… 林鑫, 姚振兴
- 2080 GPS 和 InSAR 同震形变约束的尼泊尔 $M_w7.9$ 和 $M_w7.3$ 地震破裂滑动分布
…… 谭凯, 赵斌, 张彩红, 杜瑞林, 王琪, 黄勇, 张锐, 乔学军
- 2094 2015 年尼泊尔 $M_w7.9$ 地震应力状态与余震空间分布规律 …… 刘博研, 史保平, 雷建设
- 2103 运用 SDM 方法研究 2001 年昆仑山口西 $M_s8.1$ 地震破裂分布:GPS 和 InSAR 联合反演的结果 …… 屠泓为, 汪荣江, 刁法启, 张勇, 万永革, 金明培
- 2113 基于 GPS、水准和强震动观测资料联合反演 2013 年芦山 7.0 级地震同震滑动分布
…… 刘琦, 闻学泽, 邵志刚
- 2126 2014 年新疆于田 $M_s7.3$ 地震序列重定位及其发震构造初步研究 …… 唐明帅, 王海涛, 李艳永, 热依木江, 孔祥艳, 魏芸芸, 上官文明, 魏斌
- 2138 一种有效的地震动速度时程时域特性分析方法 …… 赵国臣, 徐龙军, 谢礼立
- 2148 海底边界层异常(地震海洋学)反射地震特征的地球物理分析 …… 陈江欣, 拜阳, 关永贤, 杨胜雄, 宋海斌, 刘伯然
- 2162 青藏高原东南缘大凉山新生代隆升建造过程——多封闭系统低温热年代学与热模型限制 …… 邓宾, 雍自权, 刘树根, 李智武, 赵高平, 米色子哈, 汤聪
- 2176 渭河盆地岩石圈热结构与地热田热源机理
…… 饶松, 姜光政, 高雅洁, 胡圣标, 汪集阳

2191 下扬子中生代构造-热事件及其对海相烃源岩生烃的影响 …… 袁玉松, 俞昊, 李天义, 李双建

应用地球物理学

2203 重力和重力梯度数据联合聚焦反演方法 …… 秦朋波, 黄大年

2225 位场数据解释的 Theta-Depth 法 …… 陈国强, 马国庆

2232 基于 GSLS 模型 TI 介质衰减拟声波方程 …… 徐文才, 杨国权, 李振春, 孙小东, 王姣

2245 基于有效邻域波场近似的起伏地表保幅高斯束偏移 …… 黄建平, 杨继东, 李振春, 李辉峰

2257 基于 T-matrix 的非线性参数估计方法

………… 王本锋, 吴如山, 陈小宏, 陆文凯

2266 基于电震耦合理论研究电极法储层岩石复电阻率频散特性 …… 郑海霞, 关继腾, 薛庆忠

2280 基于变换光学有限差分探地雷达数值模拟研究 …… 李静, 刘津杰, 曾昭发, 刘凤山

2290 基于能量运算的磁共振信号尖峰噪声抑制方法 …… 万玲, 张杨, 林君, 蒋川东, 林婷婷

2302 考虑电流型畸变的大地电磁三维反演 …… 李鑫, 白登海, 闫永利, 马晓冰, 孔祥儒

2316 利用电磁方法探测内蒙古塔木素高放废物预选场址岩体的内部构造

………… 薛融晖, 安志国, 王显祥, 底青云

2326 过套管电阻率测井的地层电阻率快速反演算法 …… 刘福平, 王安玲, 刘华群, 杨长春



Contents

Space physics · Atmospheric physics · Gravity
and Geodesy

- 1939 Temporal and spatial variations of plasma and neutral velocities during substorm periods
..... LIU Ding-Wei, WANG Hui, HUANG Tao,
CAO Xue, ZHANG Ke-Deng
- 1948 Study of regional geomagnetic model of Fujian and adjacent areas based on 3D Taylor Polynomial model
...ZHANG Su-Qin, FU Chang-Hua, ZHAO Xu-Dong
- 1957 Construction of a new index and its application to forecasting heavy rainfall LI De-Shuai,
WANG Shi-Gong, WANG Jin-Yan, ZHANG Ying-Hua,
YE Pei-Long, SHANG Ke-Zheng
- 1971 Method of acquiring high-quality surface turbulent fluxes over the Loess Plateau YUAN Guang-Hui,
ZHANG Lei, LI Yao, LIANG Jie-Ning
- 1983 Land cover classification based on adaptive interval type-2 fuzzy clustering
..... HE Hui, HU Dan, YU Xian-Chuan
- 1994 A new time-variable gravity field model recovered by dynamic integral approach on the basis of GRACE KBRR data alone LUO Zhi-Cai, ZHOU Hao,
LI Qiong, ZHONG Bo
- 2006 A new method for computing the vertical tectonic stress of the crust by use of hybrid gravity and GPS data
...GAO Shang-Hua, SHE Ya-Wen, FU Guang-Yu

Geodynamics · Seismology · Geothermics

- 2014 The effects of the core-reflected wave ScS on source parameters in inversion with teleseismic body waves ...
..... QIAN Yun-Yi, NI Si-Dao
- 2028 Green functions between antipodal station pairs from

- cross-correlation of ambient noises LI Shi-Lin,
JIN Ge, LIN Pei-Ying, CHEN Yong-Shun, GE Zeng-Xi
- 2039 The complex 660 km discontinuity beneath eastern of North China LIU Zhen, TIAN Xiao-Bo,
NIE Shi-Tan, DUAN Yao-Hui, TENG Ji-Wen
- 2047 Pn-wave velocity and anisotropy around the Bohai Sea areas ... LÜ Zi-Qiang, LEI Jian-She, ZHOU Zhi-Gang,
ZHANG Gang, ZHANG Shu-Jian, YU Cheng, YAN Qi
- 2056 Teleseismic P-wave tomography of the upper mantle along the north-south profile under the northern Ordos basin
... MAO Hui-Hui, LEI Jian-She, TENG Ji-Wen
- 2066 Yield and burial depth of the North Korean underground nuclear tests constrained by amplitude envelopes of regional seismic waveforms LIN Xin, YAO Zhen-Xing
- 2080 Rupture models of the Nepal $M_w7.9$ earthquake and $M_w7.3$ aftershock constrained by GPS and InSAR coseismic deformations ...TAN Kai, ZHAO Bin, ZHANG Cai-Hong,
DU Rui-Lin, WANG Qi, HUANG Yong,
ZHANG Rui, QIAO Xue-Jun
- 2094 Spatial relation between source properties and aftershock distribution of the 2015 $M_w7.9$ Nepal earthquake
..... LIU Bo-Yan, SHI Bao-Ping, LEI Jian-She
- 2103 Slip model of the 2001 Kunlun mountain $M_s8.1$ earthquake by SDM: joint inversion from GPS and InSAR data TU Hong-Wei, WANG Rong-Jiang,
DIAO Fa-Qi, ZHANG Yong, WAN Yong-Ge,
JIN Ming-Pei
- 2113 Joint inversion for coseismic slip of the 2013 $M_s7.0$ Lushan earthquake from GPS, leveling and strong motion observations ...LIU Qi, WEN Xue-Ze, SHAO Zhi-Gang
- 2126 Relocation of the 2014 Yutian, Xinjiang, $M_s7.3$ earthquake

- sequence and a preliminary study of its seismogenic structure
 TANG Ming-Shuai,
 WANG Hai-Tao, LI Yan-Yong, REYI-Mu-Jiang,
 KONG Xiang-Yan, WEI Yun-Yun,
 SHANGGUAN Wen-Ming, WEI Bin
- 2138 **An effective method for investigating the time-domain characterizations of ground motion velocity time history**
 ZHAO Guo-Chen, XU Long-Jun, XIE Li-Li
- 2148 **Geophysical analysis of abnormal seismic (oceanography) reflection characteristics of oceanic bottom boundary layer**
 ...CHEN Jiang-Xin, BAI Yang, GUAN Yong-Xian,
 YANG Sheng-Xiong, SONG Hai-Bin, LIU Bo-Ran
- 2162 **Cenozoic mountain-building processes in the Daliangshan, southeastern margin of the Tibetan Plateau: Evidence from low-temperature thermochronology and thermal modeling** DENG Bin, YONG Zi-Quan,
 LIU Shu-Gen, LI Zhi-Wu, ZHAO Gao-Ping,
 MISE Zi-Ha, TANG Cong
- 2176 **The thermal structure of the lithosphere and heat source mechanism of geothermal field in Weihe Basin**
 ... RAO Song, JIANG Guang-Zheng, GAO Ya-Jie,
 HU Sheng-Biao, WANG Ji-Yang
- 2191 **Mesozoic tectonothermal events in central Lower Yangtze area and impacts on hydrocarbon generation of marine source rocks** YUAN Yu-Song, YU Hao,
 LI Tian-Yi, LI Shuang-Jian
- 2203 **Integrated gravity and gravity gradient data focusing inversion** QIN Peng-Bo, HUANG Da-Nian
- 2225 **Theta-Depth method for the interpretation of potential field data** CHEN Guo-Qiang, MA Guo-Qing
- 2232 **Pseudo acoustic equation for TI medium attenuation based on the GSLS model** XU Wen-Cai,
 YANG Guo-Quan, LI Zhen-Chun,
 SUN Xiao-Dong, WANG Jiao
- 2245 **An amplitude-preserved Gaussian beam migration based on wave field approximation in effective vicinity under irregular topographical conditions** HUANG Jian-Ping,
 YANG Ji-Dong, LI Zhen-Chun, LI Hui-Feng
- 2257 **Non-linear parameter estimation method based on T-matrix** WANG Ben-Feng, WU Ru-Shan,
 CHEN Xiao-Hong, LU Wen-Kai
- 2266 **Study on the frequency dispersion of the complex resistivity in reservoir rocks based on electroseismic coupling** ZHENG Hai-Xia, GUAN Ji-Teng,
 XUE Qing-Zhong
- 2280 **Study of GPR simulation based on the transformation optics FDTD** LI Jing, LIU Jin-Jie,
 ZENG Zhao-Fa, LIU Feng-Shan
- 2290 **Spikes removal of magnetic resonance sounding data based on energy calculation**
 WAN Ling, ZHANG Yang, LIN Jun,
 JIANG Chuan-Dong, LIN Ting-Ting
- 2302 **Three-dimensional inversion of magnetotelluric resistivity model with galvanic distortion**
 LI Xin, BAI Deng-Hai, YAN Yong-Li,
 MA Xiao-Bing, KONG Xiang-Ru
- 2316 **Probing inner structure of rock mass at a high-level radioactive preselected site in Tamusu, Inner Mongolia**
 ...XUE Rong-Hui, AN Zhi-Guo, WANG Xian-Xiang,
 DI Qing-Yun
- 2326 **A fast inversion algorithm of formation resistivity for resistivity logging through casing** LIU Fu-Ping,
 WANG An-Ling, LIU Hua-Qun, YANG Chang-Chun

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 Guang-Ding		
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 Yun-Tai	黄清华 HUANG Qing-Hua
	汪毓明 WANG Yu-Ming	杨元喜 YANG Yuan-Xi	朱日祥 ZHU Ri-Xiang
			郝天珧 HAO Tian-Yao
			刘少华 LIU Shao-Hua (专职)
编 委 (Editorial Board Members)			
艾印双 AI Yin-Shuang	常 旭 CHANG Xu	陈棋福 CHEN Qi-Fu	陈晓非 CHEN Xiao-Fei
底青云 DI Qing-Yun	符力耘 FU Li-Yun	高静怀 GAO Jing-Huai	何丽娟 HE Li-Juan
胡祥云 HU Xiang-Yun	黄宝春 HUANG Bao-Chun	黄金水 HUANG Jin-Shui	黄忠贤 HUANG Zhong-Xian
金振民 JIN Zhen-Min	李 斐 LI Fei	李幼铭 LI You-Ming	刘代志 LIU Dai-Zhi
刘立波 LIU Li-Bo	刘启元 LIU Qi-Yuan	刘瑞源 LIU Rui-Yuan	刘树华 LIU Shu-Hua
吕达仁 LÜ Da-Ren	倪四道 NI Si-Dao	沈正康 SHEN Zheng-Kang	石耀霖 SHI Yao-Lin
孙和平 SUN He-Ping	孙建国 SUN Jian-Guo	万卫星 WAN Wei-Xing	王椿镛 WANG Chun-Yong
王家林 WANG Jia-Lin	王西文 WANG Xi-Wen	王绪本 WANG Xu-Ben	魏文博 WEI Wen-Bo
吴忠良 WU Zhong-Liang	徐继生 XU Ji-Sheng	徐文耀 XU Wen-Yao	杨宝俊 YANG Bao-Jun
杨长春 YANG Chang-Chun	杨文采 YANG Wen-Cai	姚振兴 YAO Zhen-Xing	张剑锋 ZHANG Jian-Feng
郑天瑜 ZHENG Tian-Yu	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 59 卷 第 6 期 2016 年 6 月

(Monthly, Started in 1948)
Vol. 59 No. 6 June, 2016

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 Guang-Ding
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

