

ISSN 1672 - 7940

第十届湖北省优秀期刊

中国学术期刊综合评价统计源期刊

中国核心期刊（遴选）数据库全文收录期刊



QK1858978

# 工程地球物理学报

CHINESE JOURNAL OF  
ENGINEERING GEOPHYSICS



5

2018

ISSN 1672-7940



9 771672 794184

中国地质大学（武汉）  
长江大学 主办

# 工程地球物理学报

GONGCHENG DIQIU WULI XUEBAO

2018年 第15卷 第5期

9月30日出版 双月刊 公开发行人

## 目次

- 深海浅地层剖面探测系统现状及展望 ..... 张同伟,秦升杰,王向鑫,唐嘉陵(547)
- 海洋拖缆地震勘探中的电子干扰识别和排查方法 .....  
..... 李慧龙,刘建军,姜丹,王洪锋,韩鹏,赵仲兴(555)
- 基于数字滤波法的瑞利面波高阶基阶模态分离试验及实例分析 ..... 黄基文(562)
- GPU并行在匹配追踪算法中的应用 ..... 王聪,巫南克,王世锋(567)
- 三维地震勘探技术在小窑采空区探测中的应用 ..... 石瑜,刘文明(573)
- 腐殖质区域地震勘探采集方法的研究 ..... 曹雄伟(580)
- 与速度无关的叠前时间偏移成像方法 .....  
..... 王大为,李列,李林,欧阳敏,杨文博,邓聪,吴涛(586)
- 海上单枪气泡压制方法及其应用 ..... 俞小林,邱铁成(592)
- 莫湖台西煤田高分辨率地震勘探研究 ..... 吕博然,刘雪芹,邢磊,李京涛(598)
- 超前预报反射界面位置特征的数值模拟和实际资料对比分析 ..... 卓启亮,宁刚(605)
- 高地应力条件下岩体卸荷松弛特征分析研究 ..... 刘明昌,廖伟,何刚(609)
- 大地电磁法三维反演计算模型分辨率分析 ..... 仇根根,彭炎,吕琴音(616)
- 音频大地电磁法极化特征在某隧道工程地质特征分析中的应用 ..... 高鑫(625)
- 电磁流量测井在水文地质勘探中的应用 ..... 孙旭东(631)
- 综合地球物理方法在广西德保铜锡矿区的应用研究 .....  
..... 区小毅,黎海龙,杨富强,莫亚军,黄启勋(639)
- 综合物探方法在安徽沱湖地区地热勘查中的应用 ..... 刘会毅,徐坤,国吉安,常钰斌,文博(648)
- 确定地下金属管线弯头位置和埋深的实用技术 ..... 秦长春,毛鹏宇,韩要记,宋晓蛟,马瑜(655)
- 冲击回波法对隧道衬砌结构的数值模拟与应用 ..... 赵仲杰,潘永东,王治华(660)
- 综合物探方法在广东大埔县某滑坡勘察中的应用 ..... 负鹏,陈斯耐,付德俊,汤昌旺(667)
- 欢迎订阅,征稿简则 ..... (615,638)

本期责任编辑:方熠 王晓明 朱莹 英文审校:刘惠华 刊名题字:刘光鼎

期刊基本参数:CN42-1694/TV \* 2004 \* b \* A4 \* 130 \* zh \* P \* ¥15.00 \* 2000 \* 19 \* 2018-05

## Contents

Technical Status and Development Trend of Deep Sea Sub-Bottom Profiler .....	
..... Zhang Tongwei, Qin Shengjie, Wang Xiangxin, Tang Jialing	(547)
The Methods of Identification and Investigation of Electronic Interference in Marine Towed Streamer Seismic Ex- ploration .....	Li Huilong, Liu Jianjun, Jiang Dan, Wang Hongfeng, Han Peng, Zhao Zhongxing (555)
Separation Experiment and Case Analysis of High Mode and Fundamental Mode of Rayleigh Wave Based on Digital Filter Method .....	Huang Jiwen (562)
Application of GPU Parallel Computing to Matching Pursuit Algorithm .....	
..... Wang Cong, Wu Nanke, Wang Shifeng	(567)
Application of 3D Seismic Prospecting to Small Coal Mined-out Area .....	Shi Yu, Liu Wenming (573)
Research on Seismic Survey Acquisition in Huge Humus Area .....	Cao Xiongwei (580)
The Pre-stack Time Migration Image Method Independent of Velocity .....	
..... Wang Dawei, Li Lie, Li Lin, Ouyang Min, Yang Wenbo, Deng Cong, Wu Tao	(586)
Marine Single Air Gun Bubble Suppression Method and Its Application .....	Yu Xiaolin, Qiu Tiecheng (592)
Study on High Resolution Seismic Exploration in West of Mohutai Coalfield .....	
..... Lü Boran, Liu Xueqin, Xing Lei, Li Jingtao	(598)
Numerical Simulation of Location Characteristics of Forecasting Reflecting Interface and Comparative Analysis on Actual Data .....	Zhuo Qiliang, Ning Gang (605)
Study of Unloading Relaxation Characteristics of Rock Mass under High Geostress Condition .....	
..... Liu Mingchang, Liao Wei, He Gang	(609)
Analysis for Model Spatial Resolution in MT 3D Inversion .....	Qiu Gengen, Peng Yan, Lü Qinying (616)
Application of Polarization Characteristics of Audio Magnetotelluric Method to Analysis of Engineering Geological Features of a Tunnel .....	Gao Xin (625)
Application of Electromagnetic Flow Logging in Hydrogeological Exploration .....	Sun Xudong (631)
Application of Integrated Geophysical Methods to Deba Cu-Sn Deposit in Guangxi .....	
..... Ou Xiaoyi, Li Hailong, Yang Fuqiang, Mo Yajun, Huang Qixun	(639)
Application of Integrated Geophysical Method to Geothermal Exploration in Tuohu Area of Anhui Province .....	
..... Liu Huiyi, Xu Kun, Guo Ji'an, Chang Yubin, Wen Bo	(648)
Practical Techniques for Determining the Elbow Position and Depth of Underground Metal Pipes .....	
..... Qin Changchun, Mao Pengyu, Han Yaoji, Song Xiaojiao, Ma Yu	(655)
Study of Impact-Echo Method Detection in Numerical Simulation of Tunnel Lining Structure And Application .....	Zhao Zhongjie, Pan Yongdong, Wang Zhihua (660)
Application of Comprehensive Geophysical Prospecting to the Survey of a Landslide in Dabu of Guangdong Province .....	Yun Peng, Chen Sinai, Fu Dejun, Tang Changwang (667)

# 《工程地球物理学报》编辑委员会

## Editorial Committee of Chinese Journal of Engineering Geophysics

名誉主编(Honorary Editor-in-Chief) 刘光鼎 LIU Guangding  
主 编(Editor-in-Chief) 何继善 HE Jishan  
常务副主编(Standing Deputy Editor-in-Chief) 肖柏勋 XIAO Boxun  
副 主 编(Deputy Editor-in-Chief) 程业勋 CHENG Yexun 胡文宝 HU Wenbao  
徐义贤 XU Yixian 胡祥云 HU Xiangyun 方 熠 FANG Yi

### 编委(Editorial Board Members)

常 旭 CHANG Xu	陈云敏 CHEN Yunmin	程业勋 CHENG Yexun	邓世坤 DENG Shikun
董浩斌 DONG Haobin	方 熠 FANG Yi	顾汉明 GU Hanming	郭玉松 GUO Yusong
何 剑 HE Jian	何继善 HE Jishan	何良军 HE Liangjun	何展翔 HE Zhanxiang
贺振华 HE Zhenhua	胡文宝 HU Wenbao	胡祥云 HU Xiangyun	柯玉军 KE Yujun
冷元宝 LENG Yuanbao	李广诚 LI Guangcheng	李宏伟 LI Hongwei	李庆春 LI Qingchun
李色篆 LI Sezhan	刘光鼎 LIU Guangding	刘 宁 LIU Ning	柳建新 LIU Jianxin
孟小红 MENG Xiaohong	钮新强 NIU Xinqiang	沙 椿 SHA Chun	孙建国 SUN Jianguo
汤井田 TANG Jingtian	万明浩 WAN Minghao	王 波 WANG Bo	王家林 WANG Jialin
王家映 WANG Jiaying	王 平 WANG Ping	王绪本 WANG Xuben	王焰新 WANG Yanxin
魏岩峻 WEI Yanjun	肖柏勋 XIAO Boxun	徐义贤 XU Yixian	杨慧珠 YANG Huizhu
杨 进 YANG Jin	杨启贵 YANG Qigui	杨文采 YANG Wencai	姚 陈 YAO Chen
殷坤龙 YIN Kunlong	于 晟 YU Sheng	喻振华 YU Zhenhua	章成广 ZHANG Chengguang
张碧星 ZHANG Bixing	张海澜 ZHANG Hailan	赵鸿儒 ZHAO Hongru	赵永贵 ZHAO Yonggui
周爱国 ZHOU Aiguo	Dean Keiswetter	Huawei Zhou(周华伟)	James A Hunter
James B Harris	Jianghai Xia(夏江海)	William E Doll	Zhengya Zhu(朱正亚)

## 工程地球物理学报

(双月刊 2004年创刊)

第15卷 第5期 2018年9月

## CHINESE JOURNAL OF ENGINEERING GEOPHYSICS

(Bimonthly, Started in 2004)

Vol. 15 No. 5 Sep., 2018

主办单位 中国地质大学(武汉)  
长 江 大 学

名誉主编 刘光鼎  
主 编 何继善

编辑出版 《工程地球物理学报》编辑部

通讯地址 武汉市鲁磨路388号中国地质大学

邮 编 430074

电话传真 027-67883682; 67883681

网 址 <http://gcdq.cbpt.cnki.net>

E-mail [cjeg@cug.edu.cn](mailto:cjeg@cug.edu.cn); [cjeg001@163.com](mailto:cjeg001@163.com)

印刷装订 武汉市籍缘印刷厂

发行单位 《工程地球物理学报》编辑部

Sponsored by China University of Geosciences  
Yangtze University

Honorary Editor-in-chief Liu Guangding

Editor-in-Chief He Jishan

Edited by Editorial Department of Chinese  
Journal of Engineering Geophysics  
(Wuhan 430074, Hubei, China)

http [gcdq.cbpt.cnki.net](http://gcdq.cbpt.cnki.net)

E-mail [cjeg@cug.edu.cn](mailto:cjeg@cug.edu.cn); [cjeg001@163.com](mailto:cjeg001@163.com)

Tel. (Fax.) +86-27-67883682

Printed by Wuhan Jiyuan Printing House

公开发行

刊号: ISSN 1672-7940  
CN42-1694/TV

邮发代号: 38-424

定价: 15.00元/期  
90.00元/年