

第十届湖北省优秀期刊  
JST科学技术数据库收录期刊  
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

ISSN 1672 - 7940  
CN42 - 1694/TV

# 工程地球物理学报

CHINESE JOURNAL OF  
ENGINEERING GEOPHYSICS

第十八卷 第六期

二〇二一年十一月



6

2021年11月  
第18卷

主管  
主办

中华人民共和国水利部  
中国地质大学（武汉）  
长江勘测规划设计研究院

ISSN 1672-7940



# 工程地球物理学报

GONGCHENG DIQIU WULI XUEBAO

2021年11月30日出版

第18卷 第6期

双月刊 公开发行

## 目 次

灰质浊积岩储层地震叠后波阻抗反演方法的适用性分析	钮学民, 阎彬	(805)
中古生界火成岩复杂构造波场特征分析与对策	张鹏, 焦叙明, 吴旭光, 刘兴达, 张明强, 陈磅, 刘旭明	(816)
数理统计技术在储层流体性质识别中的应用	魏玉梅, 刘文钰, 刘俊东, 刘永河, 窦如胜, 王顺利, 孟姝婳	(822)
深水陆坡区井场海底稳定性评价——以南海松涛深水井场为例	吴涛, 李列, 孙金, 欧阳敏, 盖永浩	(828)
宽频地震处理在中深层成像中的应用	赵明, 关伟龙, 史文英	(840)
反射地震勘探在南陵—宣城矿集区地质找矿中的应用研究	谭静, 熊强青, 喻兵良, 陈杰, 袁兴赋, 郭冬, 陆三明, 兰学毅	(848)
基于相位差法和多重滤波法结合的瑞雷面波频散曲线研究	谌强, 熊章强, 张大洲	(856)
隧道岩爆与TSP法弹性参数关系的探讨	王凯, 卞元存, 李星	(867)
基于迭代收缩阈值网络的地震数据重构研究	范帅, 邢磊, 李倩倩	(873)
多地质要素在金刚石找矿靶区研究中的应用	董钟斗	(881)
微动技术在城市地下病害体探测中的应用研究	蔡祖华, 刘宏岳, 林朝旭, 黄佳坤, 殷勇, 张红梅, 林孝城	(893)
综合物探技术在垃圾填埋场渗漏探测中的应用研究	王旭明, 马若龙, 刘现锋, 李志敬, 胡文哲	(903)
综合物探方法在霍邱马店地区能源资源调查评价中的应用	张玲玲, 鲁杏, 陆大进	(911)
综合物探技术在轨道交通复杂管线与障碍物精细探测中的应用研究	应伯宣	(917)
江西彭山岩体重力异常特征研究	徐浩, 盛勇, 廖圣柱	(923)
河北省顺平县太行山山前平原区浅层地下水及界河冲积扇电性特征研究	刘志远, 李晓, 张云鹏, 吉云平, 杨劲松, 王克冰	(930)
高密度电法在隐伏输水隧洞探测中的应用	李伟, 李俊杰	(938)
广东船肚地区硅化断裂带地电特征分析	陈鹏, 谢明宏, 邱崇涛	(944)
基于管线探测法与井中磁梯度法的地下超深金属管线精确定位	杨超	(949)
教改项目简讯	杜劲松, 胡正旺	(955)
公益广告		(956)
本卷总目次		(957)

本期责任编辑:王晓明 朱莹 方熠

英文审校:李孝奎

期刊基本参数:CN42-1694/TV \* 2004 \* b \* A4 \* 158 \* zh \* P \* ¥15.00 \* 2000 \* 19 \* 2021-11

## Contents

Applicability Analysis of Seismic Post—stack Impedance Inversion Method for Calcareous Turbidite Reservoir .....	Niu Xuemin, Xia Bin (805)
Characteristics Analysis and Countermeasures on Complex Wavefield of Mesozoic—Paleozoic Igneous Rocks .....	Zhang Peng, Jiao Xuming, Wu Xuguang, Liu Xingda, Zhang Mingqiang, Chen Pang, Liu Xu Ming (816)
Application of Mathematical Mstatistics Technology in Reservoir Fluid Property Identification .....	Wei Yumei, Liu Wenyu, Liu Jundong, Liu Yonghe, Dou Rusheng, Wang Shunli, Meng Shuhua (822)
Evaluation of Submarine Slope Stability of Drilling Site in Deepwater Continental Slope — A Case Study of Songtao Drilling Site in the South China Sea .....	Wu Tao, Li Lie, Sun Jin, Ouyang Min, Gai Yonghao (828)
The Applied of Broadband Seismic Processing in Medium and Deep Layer Imaging .....	Zhao Ming, Guan Weilong, Shi Wenying (840)
Application of Reflection Seismic Exploration in Geological Prospecting of Nanling — Xuancheng Ore Concentration Area .....	Tan Jing, Xiong Qiangqing, Yu Bingliang, Chen Jie, Yuan Xingfu, Guo Dong, Lu Sanming, Lan Xueyi (848)
Study of Rayleigh Wave Dispersion Curves Based on the Combination of Phase Difference Method and Multiple Filtering Method .....	Chen Qiang, Xiong Zhangqiang, Zhang Dazhou (856)
Study on Correlation between Rockburst and Elastic Parameters of TSP Method .....	Wang Kai, Mu Yuancun, Li Xing (867)
Study on Seismic Data Reconstruction Based on Iterative Shrinkage Threshold Network .....	Fan Shuai, Xing Lei, Li Qianqian (873)
Application of Multiple Geological Methods in the Study of Diamond Prospecting .....	Dong Zhongdou (881)
Research and Application of Micromotion Technology in the Detection of Urban Underground Disease Body .....	Cai Zuhua, Liu Hongyue, Lin Chaoxu, Huang Jiakun, YinYong, Zhang Hongmei, Lin Xiaochen (893)
Application of Integrated Geophysical Prospecting Technology in the Landfill Leakage Detection .....	Wang Xuming, Ma Ruolong, Liu Xianfeng, Li Zhijing, Hu Wenzhe (903)
Application of Comprehensive Geophysical Prospecting Method in Investigation and Evaluation of Energy Resources in Huoqiu Madian Area .....	Zhang Lingling, Lu Xing, Lu Dajin (911)
Application of Integrated Geophysical Technology in Fine Detection of Complex Pipelines and Obstacles in Rail Transit .....	Ying Boxuan (917)
Study on Gravity Anomaly Characteristics of Pengshan Rock in Jiangxi Province .....	Xu Hao, Sheng Yong, Liao Shengzhu (923)
Research on Characteristics of Shallow Groundwater and Jiehe Alluvial Fan in Piedmont Plain of Taihang Mountain in Shunping County, Hebei Province .....	Liu Zhiyuan, Li Xiao, Zhang Yunpeng, Ji Yunping, Yang Jinsong, Wang Kebing (930)
Application of High Density Electricity Method in Detection of Concealed Water Conveyance Tunnel .....	Li Wei, Li Junjie (938)
Geoelectrical Characteristics of Main Structures in Chuandu Area of Guangdong .....	Chen Peng, Xie Minghong, Qiu Chongtao (944)
High Precision Detection of Ultra—deep under Ground Pipelines Based on Electromagnetic Section Inversion and Magnetic Gradient Method in Wells .....	Yang Chao (949)

# 《工程地球物理学报》编辑委员会

## Editorial Committee of Chinese Journal of Engineering Geophysics

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)

胡文宝 HU Wenbao

徐义贤 XU Yixian

胡祥云 HU Xiangyun

方 熠 FANG Yi

编委(Editor Board Members)

常 旭 CHANG Xu

陈云敏 CHEN Yunmin

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 Sezuan

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)

工程地球物理学报

(双月刊 2004 年创刊)

第 18 卷 第 6 期 2021 年 11 月 30 日

CHINESE JOURNAL OF  
ENGINEERING GEOPHYSICS

(Bimonthly, Started in 2004)

Vol. 18 No. 6 Nov. 30, 2021

主管单位 中华人民共和国水利部

Managed by

Ministry of Water Resources, P. R. C.

主办单位 中国地质大学(武汉)

Sponsored by

China University of Geosciences

长江勘测规划设计研究院

Changjiang Institute of Survey,

主 编 何继善

Planning, Design and Research

编辑出版 《工程地球物理学报》编辑部

Editor-in-Chief

He Jishan

通讯地址 武汉市鲁磨路 388 号中国地质大学

Edited by

Editorial Department of Chinese

邮 编 430074

Journal of Engineering Geophysics

电话传真 027—67883682; 67883681

(Wuhan 430074, Hubei, China)

网 址 <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)

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

Tel. (Fax.)

+86—27—67883682; 67883681

发行单位 《工程地球物理学报》编辑部

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