

ISSN 1672 - 7940

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

# 工程地球物理学报

CHINESE JOURNAL OF  
ENGINEERING GEOPHYSICS

2  
2020

ISSN 1672-7940



中国地质大学（武汉）  
长江勘测规划设计研究院 主办

# 工程地球物理学报

GONGCHENG DIQIU WULI XUEBAO

2020 年 第 17 卷 第 2 期

3 月 30 日出版 双月刊 公开发行

## 目 次

|                                                 |                                   |
|-------------------------------------------------|-----------------------------------|
| 复杂区可控震源高效采集技术及应用 .....                          |                                   |
| ..... 肖 虎,何永清,刘 兵,于敏杰,龚艳平,李 岳,张嘉翔,王井富,杨国平 (135) |                                   |
| 一种适用溢流相火山岩有效储层地震预测方法——以乌兰花凹陷溢流相安山岩为例 .....      |                                   |
| ..... 李 勇,王孟华,祖志勇,王 鑫,王泽丹,陈树光 (145)             |                                   |
| 分频道积分技术在苏 59 气田储层预测中的应用 .....                   | 曹 军,王林飞,葛学胜,程少杰 (154)             |
| 地震敏感属性在 GY 凹陷泥页岩裂缝预测中的应用 .....                  | 王 筱 (160)                         |
| 判定场地土类别的等效剪切波速度的最佳计算深度 .....                    |                                   |
| ..... 林凤仙,段继平,许 峻,李正光,许昭永 (166)                 |                                   |
| 煤矿三维地震小断层精细解释方法与技术 .....                        | 吴永辉,虞永征,吴 访 (177)                 |
| 琼北火山区地震活动特征探讨 .....                             | 郭明瑞,胡久常,王锡娇,马 龙,王桂丹,郑在壮,吴佳林 (184) |
| 余山地震台 DZW 重力仪同震响应特征分析 .....                     | 叶 青,倪友忠,方 韬 (190)                 |
| 重力场相关系数成像在探测隐伏矿脉中的应用 .....                      | 卢 海,肖 霄,汪 虎 (198)                 |
| 磁法勘探中确定磁场背景值方法的探讨.....                          | 韩善朋,王堆仓 (206)                     |
| 瞬变电磁探水雷达研究 .....                                | 叶 英 (210)                         |
| 基于非结构有限元的带地形海洋可控源电磁法二维 Occam 反演 .....           |                                   |
| ..... 肖 俊,叶益信,薛海军,艾正敏,杜家明 (217)                 |                                   |
| CSAMT 在浙江省武义县水文勘查中的应用 .....                     | 赵 军,彭荣华,王思兵,陈 斌 (225)             |
| 花岗岩差异性风化层的大地电磁法 EH-4 勘察效果研究 .....               | 周波帆,李永铭,文豪军 (230)                 |
| 基于叠前地质统计学反演的高分辨率河道识别及薄层预测——以东海 B 气田为例 .....     |                                   |
| ..... 李炳颖,黄 鑫,王 伟,李文俊,涂齐催 (236)                 |                                   |
| 杭锦旗区块储层产水及气层有效性分析 .....                         | 王 磊 (242)                         |
| 综合地球物理方法探测地裂缝发育及展布 .....                        | 曹朋军,王天意,侯 征,林 星,王佳奇 (251)         |
| 综合物探方法在湖南某贫水板岩地区找水的应用研究 .....                   |                                   |
| ..... 康方平,蒋建良,彭 杰,曹创华,姚海鹏 (258)                 |                                   |
| 征稿简则,欢迎订阅 .....                                 | (153,235,257)                     |

本期责任编辑:王晓明 方 熠 朱 莹

英文审校:吕成瑶

期刊基本参数:CN42—1694/TV \* 2004 \* b \* A4 \* 130 \* zh \* P \* ¥15.00 \* 2000 \* 18 \* 2020—03

Contents

Vibroseis High—efficiency Acquisition Technology and Application in Complex Area ..... Xiao Hu, He Yongqing, Liu Bing, Yu Minjie, Gong Yanping, Li Yue, Zhang Jiaxiang, Wang Jingfu, Yang Guoping (135)

Application of Seismic Technology in Overflow Facies Volcanic Effective Reservoir Prediction——A Case Study of Overflow Facies Andesite Reservoir in Wulanhua Sag ..... Li Yong, Wang Menghua, Zu Zhiyong, Wang Xin, Wang Zedan, Chen Shuguang (145)

Application of Frequency—shared Trace Integration Technique to Reservoir Prediction in Su59 Gas Field ..... Cao Jun, Wang Linfei, Ge Xuesheng, Cheng Shaojie (154)

Application of Seismic Sensitivity to Shale Fracture Prediction in GY Depression ..... Wang Xiao (160)

The Optimum Calculation Depth for Determination of the Site Soil Classification by Equivalent Shear Wave Velocity ..... Lin Fengxian, Duan Jiping, Xu Jun, Li Zhengguang, Xu Zhaoyong (166)

Fine Interpretation Method and Technology of 3D Seismic Small Faults in Coal Mines ..... Wu Yonghui, Yu Yongzheng, Wu Fang (177)

Features of Seismic Activities in Qiongbai Volcanic Area ..... Guo Mingrui, Hu Jiuchang, Wang Xijiao, Ma Long, Wang Guidan, Zheng Zaizhuang, Wu Jialin (184)

Analysis of Coseismic Response Characteristics of DZW Gravimeter at Sheshan Seismic Station ..... Ye Qing, Ni Youzhong, Fang Tao (190)

Application of Correlation Coefficient Imaging of Gravity Field Parameters in Detecting Buried Veins ..... Lu Hai, Xiao Xiao, Wang Hu (198)

Method of Determining the Background Value of Magnetic Field in Magnetic Exploration ..... Han Shanpeng, Wang Duicang (206)

Research on Transient Electromagnetic Exploring Water Radar ..... Ye Ying (210)

Two—dimensional Occam Inversion of Marine Controlled—source Electromagnetic Method in Terrain Based on Unstructured Finite Element Method ..... Xiao Jun, Ye Yixin, Xue Haijun, Ai Zhengmin, Du Jiaming (217)

Application of CSAMT to Hydrological Exploration in Wuyi County of Zhejiang Province ..... Zhao Jun, Peng Ronghua, Wang Sibing, Chen Bin (225)

Study on Exploration Effects of Magnetotelluric Method(EH-4) in Differential Weathering Layer of Granite ... Zhou Bofan, Li Yongming, Wen Haojun (230)

High—resolution Channel Identification and Thin Bed Prediction Based on Pre-stack Geostatistics Inversion——A Case Study of B Gas Field in the East China Sea ..... Li Bingying, Huang Xin, Wang Wei, Li Wenjun, Tu Qicui (236)

Analysis of the Effectiveness of Reservoir Water Production and Gas Reservoir in Hangjinqi Block ..... Wang Lei (242)

The Detection of the Development and Distribution of the Ground Fissure by the Integrated Geophysical Methods ..... Cao Pengjun, Wang Tianyi, Hou Zheng, Lin Xing, Wang Jiaqi (251)

Application of Integrated Geophysical Method to Water Search in a Poor Slate Region of Hunan Province ..... Kang Fangping, Jiang Jianliang, Peng Jie, Cao Chuanghua, Yao Haipeng (258)

《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(Editorial 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 Sezhu      |
| 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 17 卷 第 2 期 2020 年 3 月

CHINESE JOURNAL OF  
ENGINEERING GEOPHYSICS

(Bimonthly, Started in 2004)

Vol. 17 No. 2 Mar., 2020

|        |                                  |                 |                                                                                                      |
|--------|----------------------------------|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 主办单位   | 中国地质大学(武汉)<br>长江勘测规划设计研究院        | Sponsored by    | China University of Geosciences<br>Changjiang Institute of Survey,<br>Planning, Design and Research  |
| 主 编    | 何继善                              | Editor-in-Chief | He Jishan                                                                                            |
| 编辑出版   | 《工程地球物理学报》编辑部                    | Edited by       | Editorial Department of Chinese<br>Journal of Engineering Geophysics<br>(Wuhan 430074, Hubei, China) |
| 通讯地址   | 武汉市鲁磨路 388 号中国地质大学               | http            | gcdq.cbpt.cnki.net                                                                                   |
| 邮 编    | 430074                           | E-mail          | cjeg@cug.edu.cn; cjeg001@163.com                                                                     |
| 电话传真   | 027—67883682; 67883681           | Tel. (Fax.)     | +86-27-67883682; 67883681                                                                            |
| 网 址    | http://gcdq.cbpt.cnki.net        | Printed by      | Wuhan Ji Yuan Printing House                                                                         |
| E-mail | cjeg@cug.edu.cn; 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                    |                 |                                                                                                      |

公开发行人 刊号:ISSN 1672-7940  
CN42-1694/TV

邮发代号:38-424

定价:15.00 元/期  
90.00 元/年