

中国科技核心期刊

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

第十届湖北省优秀期刊

ISSN 1672 - 7940

CN 42 - 1694/TV

工程地球物理学报

CHINESE JOURNAL OF
ENGINEERING GEOPHYSICS

1

2024年1月
第21卷

ISSN 1672-7940



中华人民共和国水利部
长江勘测规划设计研究院
中国地质大学（武汉）

主管
主办

工程地球物理学报

GONGCHENG DIQIU WULI XUEBAO

2024 年 1 月 30 日出版

第 21 卷 第 1 期

双月刊 公开发行

目次

智能地球物理

基于深度学习 SSD 算法的高密度电法智能解译方法技术研究 师学明, 黄崇钰, 王 瑞, 李斌才, 郑 洪 (001)

环境与工程地球物理

四川泸州地区大深度页岩气水力压裂电磁监测的应用 曾 波, 徐尔斯, 杨 扬, 宋 毅, 陈 珂, 王怡亭, 徐颖洁, 李 宁 (012)

强震作用下特高拱坝动力响应及损伤特征研究 高志良, 黄会宝, 沈定斌, 彭 涛 (022)

探地雷达和高密度电法在固废填埋场治理中的应用研究 曲彦丞, 刘笑笑, 郭 朋, 张景宇, 李典超, 张燕挥 (035)

综合物探方法在内蒙古巴彦图嘎萤石矿区水文地质勘查中的应用 王亚飞, 赵 璞, 刘劭航, 闫秀文, 尹青青, 张 敏, 王占川, 朱铭清, 陈 凡 (044)

基于激光点云数据的排水管道形变类缺陷定量检测技术 李 屹, 董思奇, 史 岩, 陈 琪 (054)

资源与能源地球物理

基于井震融合的碳酸盐岩古岩溶残丘储层刻画方法 夏国朝, 刘凤和, 杨 艳, 周宗良, 何雄涛, 张凡磊 (062)

低空航磁在浅覆盖区预测成矿靶区的勘查效果评价 岳想平, 张 健, 陈宗刚, 冯旭亮 (072)

时频电磁法在金牛湖地区深部地热资源勘查中的应用 杨志成, 陈海宏, 周玲玲, 鲁 杏 (081)

煤体结构测井响应及其辨识方法研究进展 吴 蒙, 秦云虎, 孔庆虎, 兰凤娟, 苏文凯, 朱士飞 (092)

浊积岩反演储层预测技术——以东营凹陷滨县凸起为例 王雅倜 (103)

薄储层综合预测技术在新疆塔里木盆地 WS 凸起的应用 程 莎, 万应明, 赵建强, 丁艳红, 闫有平, 吴树奎, 胡亚东, 刘飞飞, 王 薇 (113)

方法研究·信息处理·仪器研制

分频 CMY 融合技术在河道刻画中的应用 袁 悦, 李 帅, 姜 雪 (127)

组合高精度速度建模技术在渤海工区潜山成像中的应用 席自彬, 王海昆, 徐 强, 麻志国 (136)

不连续界限地震响应与复合砂体构型研究——以渤海 P 油田 IV-2 层为例 马子麟, 范洪军, 王海峰, 何明薇 (146)

用于地下金属浅层探测的便携式频域电磁探测系统降噪方法研究 祁敬童, 汤洪志, 魏 丽 (156)

基于主被动源频散曲线拼接策略的面波频散曲线反演研究 方嵩根, 吴荣新, 吴海波 (168)

联合 VMD 和 Shearlet 变换的去噪方法研究 聂 荣, 许辉群, 赵桢松 (176)

主 编: 何继善

常务副主编: 张建清

本期责任编辑: 朱 莹 王小明 方 熠

编辑部主任: 朱 莹

英文审校: 李孝奎

期刊基本参数: CN 42-1694/TV * 2004 * b * A4 * 188 * zh * P * ¥15.00 * 2000 * 18 * 2024-01

Contents

High Density Electrical Apparent Resistivity Anomaly Intelligent Interpretation Method Based on SSD Target De-
tection Algorithm Shi Xueming, Huang Chongyu, Wang Rui, Li Bincai, Zheng Hong (001)

Application of Electromagnetic Monitoring in Hydraulic Fracturing of Large Depth Shale Gas in Luzhou Area, Si-
chuan Province Zeng Bo, Xu Ersi, Yang Yang, Song Yi, Chen Ke, Wang Yiting, Xu Yingjie, Li Ning (012)

Study on the Dynamic Response and Damage Characteristics of Extra-high Arch Dams Under the Effect of Strong
Earthquakes Gao Zhiliang, Huang Huibao, Shen Dingbin, Peng Tao (022)

Application of Ground-penetrating Radar and High-density Electrical Method in Solid Waste Landfill Management
..... Qu Yancheng, Liu Xiaoxiao, Guo Peng, Zhang Jingyu, Li Dianchao, Zhang Yanhui (035)

Application of Integrated Geophysical Prospecting Methods to Hydrogeology Survey on Bayantuga Fluorite Mine in
Inner Mongolia Wang Yafei, Zhao Pu,
Liu Shaohang, Yan Xiuwen, Yin Qingqing, Zhang Min, Wang Zhancuan, Zhu Mingqing, Chen Fan (044)

Quantitative Detection Technology for Pipeline Deformation Defects Based on Laser Point Cloud Data
..... Li Yi, Dong Siqu, Shi Yan, Chen Qi (054)

Reservoir Characterization Method of Carbonate Paleokarst Residual Hill Based on Well-seismic Fusion
..... Xia Guochao, Liu Fenghe, Yang Yan, Zhou Zongliang, He Xiongtao, Zhang Fanlei (062)

Which Can Provide Reference for Prospecting in Other Areas Similar to Loess Covered Areas
..... Yue Xiangping, Zhang Jian, Chen Zonggang, Feng Xuliang (072)

Application of Time-frequency Electromagnetic Method in Exploration of Deep Geothermal Resources in Jinniu
Lake Area Yang Zhicheng, Chen Haihong, Zhou Lingling, Lu Xing (081)

Developments in Logging Response and Identification Methods of Coal Structure
..... Wu Meng, Qin Yunhu, Kong Qinghu, Lan Fengjuan, Su Wenkai, Zhu Shifei (092)

Turbidite Reservoir Prediction Based on Inversion Technique ——A Case Study in Binxian Uplift of Dongying Sag
..... Wang Yati (103)

Appliacation of Comprehensive Prediction Technology for Thin Reservoirs in WS Uplift of Tarim Basin in Xinjiang
..... Cheng Sha, Wan Yingming,
Zhao Jianqiang, Ding Yanhong, Yan Youping, Wu Shukui, Hu Yadong, Liu Feifei, Wang Wei (113)

Application of Frequency Division CMY Fusion Technique in Channel Characterization
..... Yuan Yue, Li Shuai, Jiang Xue (127)

Application of Combined High Precision Velocity Modeling Technique in Buried Hill and Complex Structure Ima-
ging in a Working Area at Bohai Sea Xi Zibin, Wang Haikun, Xu Qiang, Ma Zhiguo (136)

Seismic Response of Reservoir Discontinuity and Architecture of Compound Sandbody——A Case Study of IV-2
Layer in P Oilfield of Bohai Bay Ma Zilin, Fan Hongjun, Wang Haifeng, He Mingwei (146)

Portable Frequency Domain Electromagnetic Sensor for Shallow Underground Metal Detection
..... Qi Jingtong, Tang Hongzhi, Wei Li (156)

Surface Wave Dispersion Curve Inversion Based on Active and Passive Source Dispersion Curve Splicing Strategy
..... Fang Songgen, Wu Rongxin, Wu Haibo (168)

Research on Denoising Methods by Combining VMD and Shearlet Transform
..... Nie Rong, Xu Huiqun, Zhao Yasong (176)

《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)	张建清 ZHANG Jianqing		
副 主 编(Deputy Editor-in-Chief)	徐义贤 XU Yixian	胡祥云 HU Xiangyun	
	罗银河 LUO Yinhe	朱 莹 ZHU Ying	
编委(Editorial Board Members)			
蔡红柱 CAI Hongzhu	蔡之华 CAI Zhihua	陈昌彦 CHEN Changyan	陈云敏 CHEN Yunmin
程久龙 CHENG Jiulong	戴光明 DAI Guangming	邓世坤 DENG Shikun	董浩斌 DONG Haobin
方 熠 FANG Yi	冯德山 FENG Deshan	冯 晖 FENG Xuan	顾汉明 GU Hanming
何继善 HE Jishan	胡祥云 HU Xiangyun	李帝铨 LI Diqun	李广场 LI Guangchang
李宏伟 LI Hongwei	李志华 LI Zhihua	柳建新 LIU Jianxin	刘 斌 LIU Bin
刘宏岳 LIU Hongyue	刘 双 LIU Shuang	刘 铁 LIU Tie	罗银河 LUO Yinhe
马国庆 MA Guoqing	马 克 MA Ke	沙 椿 SHA Chun	邵广周 SHAO Guangzhou
孙怀凤 SUN Huaifeng	汤 浩 TANG Hao	汤井田 TANG Jingtian	王 革 WANG Ge
王洪辉 WANG Honghui	王焰新 WANG Yanxin	王志豪 WANG Zhihao	肖长安 XIAO Chang'an
谢向文 XIE Xiangwen	谢昭晖 XIE Zhaohui	徐义贤 XU Yixian	杨启贵 YANG Qigui
杨文采 YANG Wencai	袁三一 YUAN Sanyi	曾昭发 ZENG Zhaofa	张建清 ZANG Jianqing
张青杉 ZHANG Qingshan	朱 莹 ZHU Ying	宗兆云 ZONG Zhaoyun	邹长春 ZOU Changchun
Dean KEISWETTER	Huawei ZHOU(周华伟)	James A HUNTER	James B HARRIS
Jianghai XIA(夏江海)	William E DOLL		

工程地球物理学报

(双月刊 2004 年创刊)

第 21 卷 第 1 期 2024 年 01 月 30 日

CHINESE JOURNAL OF
ENGINEERING GEOPHYSICS

(Bimonthly, Started in 2004)

Vol. 21 No. 1 Jan. 30, 2024

主管单位 中华人民共和国水利部
主办单位 长江勘测规划设计研究院
中国地质大学(武汉)
主 编 何继善
常务副主编 张建清
编辑部主任 朱 莹
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; 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

Managed by Ministry of Water Resources, P. R. C.
Sponsored by Changjiang Institute of Survey,
Planning, Design and Research
China University of Geosciences
Editor-in-Chief HE Jishan
Standing Deputy Editor-in-Chief ZHANG Jianqing
Director of Editorial Department ZHU Ying
Edited by Editorial Department of Chinese
Journal of Engineering Geophysics
(Wuhan 430074, Hubei, China)
http gcdq.cbpt.cnki.net
E-mail cjeg@cug.edu.cn; cjeg001@163.com
Tel. (Fax.) +86-27-67883682; 67883681
Printed by Wuhan Jiyeuan Printing House
Issued by Editorial Department of Chinese
Journal of Engineering Geophysics

ISSN 1672-7940
CN 42-1694/TV

公开发行人

邮发代号: 38-424

定价: 15.00 元/期
90.00 元/年