

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
CN42 - 1694/TV

工程地球物理学报

CHINESE JOURNAL OF
ENGINEERING GEOPHYSICS

第二十卷 第五期

二〇二三年九月



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

5

2023年9月
第20卷

工程地球物理学报

GONGCHENG DIQIU WULI XUEBAO

2023年9月30日出版

第20卷 第5期

双月刊 公开发行

目 次

环境与工程地球物理

- 综合超前地质预报技术在下穿水库隧道中的应用 侯俊伟,左利兵,徐文腾 (581)
声纳技术在排水方涵淤泥厚度检测中的应用研究
..... 汤克轩,刘占兴,王志豪,田书宇,张文波,于婷婷 (590)
探地雷达和高密度电法识别大坝塑性混凝土防渗墙渗漏缺陷研究
..... 姚纪华,伍佑伦,宋子龙,刘亚玲,梁经纬,王祥 (599)
基于音频大地电磁法与高密度电法的矿山选厂地下水勘察 姚文,蒋伟,周洪兵,陈遥坤 (605)

资源与能源地球物理

- 蠡县斜坡岩性油气藏提高分辨率采集技术 张学银,李海东,曹雄伟,金海福,程展展,周璐 (613)
重磁电综合解释在下扬子无为地区页岩气勘探中的应用
..... 黄宁,龚贊,石刚,吴通,滕龙,李建青,王敬东 (624)
吉安断陷盆地东缘电性构造及热储分析研究 王海红,王永洋,陈江源,许第桥,陈志财 (631)
CSAMT 在鄂东南某地区斑岩型铜矿勘查中的应用研究
..... 张笑,郭宁宁,徐玳笠,张小波,刘俊安,李贤军 (637)
Q偏移技术在陵水凹陷气云模糊区地震资料处理中的应用研究 蒋亚洲 (645)

深部与构造地球物理

- 基于地球物理资料的银川盆地南部构造特征分析 虎新军,安娜,陈晓晶 (652)
面向地质矿产资源监测的高分卫星规划算法 戴光明,王茂才,陈晓宇 (661)

方法研究·信息处理·仪器研制

- 多孔对电磁波CT剖面拼接的影响因素及拼接方法 江振寅,姜杰,郑军,田必林 (667)
低阻层覆盖下采空区瞬变电磁场三维响应特征分析 董毅,李静蕊,乔世海,全景阳 (676)
时空域与 $\tau-p$ 域预测反褶积压制多次波方法对比研究 席自彬,麻志国,王海昆,徐强 (684)

主 编:何继善

常务副主编:张建清

本期责任编辑:朱莹 王晓明 方熠

期刊基本参数:CN42-1694/TV * 2004 * b * A4 * 116 * zh * P * ￥15.00 * 2000 * 14 * 2023—09

编辑部主任:朱莹

英文审校:李孝奎

Contents

Application of Comprehensive Advanced Geological Prediction Technology in Tunnel Under Reservoir	Hou Junwei, Zuo Libing, Xu Wenteng (581)
Application of Sonar Technology in the Measurement of Siltation Thickness of Drainage Culvert	Tang Kexuan, Liu Zhanxing, Wang Zhihao, Tian Shuyu, Zhang Wenbo, Yu Tingting (590)
Research on Identifying Leakage Defects of Plastic Concrete Cutoff Walls in Dams by Ground Penetrating Radar and High Density Electrical Method	Yao Jihua, Wu Youlun, Song Zilong, Liu Yaling, Liang Jingwei, Wang Xiang (599)
Groundwater Investigation Based on Audio Magnetotelluric Method and Electrical Resistivity Tomography at Mine Separation Plant	Yao Wen, Jiang Wei, Zhou Hongbing, Chen Yaokun (605)
Acquisition Technology for Improving Resolution of Lithologic Reservoir in Lixian Slope	Zhang Xueyin, Li Haidong, Cao Xiongwei, Jin Haifu, Cheng Zhanzhan, Zhou Lu (613)
The Application of Integrated Interpretation Gravity, Magnetic and Electric Methods in Shale Gas Exploration in Yangtze Wuwei Area	Huang Ning, Gong Zan, Shi Gang, Wu Tong, Teng Long, Li Jianqing, Wang Jingdong (624)
Analysis of Electrical Structure and Geothermal Reservoir in the Eastern Margin of Ji'an Fault Depression Basin	Wang Haihong, Wang Yongyang, Chen Jiangyuan, Xu Diqiao, Chen Zhicai (631)
Application of CSAMT in the Exploration of Porphyry Copper Deposits in a Certain Area of Southeast Hubei	Zhang Xiao, Guo Ningning, Xu Daili, Zhang Xiaobo, Liu Jun'an, Li Xianjun (637)
Application and Research of Q Migration Technology in Seismic Data Processing in Gas Cloud Fuzzy Area of Lingshui Sag	Jiang Yazhou (645)
Analysis of Structural Characteristics of Southern Yinchuan Basin Based on Geophysical Data	Hu Xinjun, An Na, Chen Xiaojing (652)
Planning Algorithm of High-resolution Satellite and Application Verification in Geological and Mineral Resources Monitoring	Dai Guangming, Wang Maocai, Chen Xiaoyu (661)
The Impacting Factors of Multi-hole on Electromagnetic Wave CT Image Splicing and Splicing Approachess	Jiang Zhenyin, Jiang Jie, Zheng Jun, Tian Bilin (667)
Characteristics Analysis of Three-dimensional Transient Electromagnetic Field Response in Goaf Covered By Low-resistivity Layer	Dong Yi, Li Jingrui, Qiao Shihai, Tong Jingyang (676)
Comparative Study on Multiple Suppression Method in Temporal Spatial Domain and $\tau-p$ Domain Predictive Deconvolution	Xi Zibin, Ma Zhiguo, Wang Haikun, Xu Qiang (684)

《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 罗银河 LUO Yinhe		
	胡祥云 HU Xiangyun 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 熙 FANG Xi	冯德山 FENG Deshan	冯 暄 FENG Xuan	顾汉明 GU Hanming
何继善 HE Jishan	胡祥云 HU Xiangyun	李帝铨 LI Diquan	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 Huafeng	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 Zhaoxue	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
Janghai Xia(夏江海)	William E Doll		

工程地球物理学报

(双月刊 2004 年创刊)

第 20 卷 第 5 期 2023 年 9 月 30 日

CHINESE JOURNAL OF ENGINEERING GEOPHYSICS

(Bimonthly, Started in 2004)

Vol. 20 No. 5 Sep. 30, 2023

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 Jiyuan Printing House
Issued by	Editorial Department of Chinese Journal of Engineering Geophysics

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