

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 第四期

二〇二三年七月

4

2023年7月
第20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

2023年7月30日出版

第20卷 第4期

双月刊 公开发行

目 次

环境与工程地球物理

- 针对艰险山区隧道勘察的地空电磁法应用研究 甄大勇,王仕兴,邓 勇,张家坤 (437)
综合物探技术在云南龙堡隧道地层勘察中的应用研究 康 耀,杜安鹏 (446)
瞬变电磁法和高密度电法在不同垃圾填埋场体量计算的应用分析
刘金锁,刘盛东,曹 煜,刘惠洲,王宗涛 (454)
大定源瞬变电磁法在垃圾填埋场渗漏调查中的应用 黄 凯,农观海,蒋海民,邓耀辉 (462)
综合物探技术在城市轨道交通不良地质体探测中的应用分析
李应战,计 鹏,张德强,雷 凯 (471)
试验检测在自密实堆石混凝土坝质量管控中的应用评价
牛俊伟,戢 超,李振华,李 鹏,袁 伟,郑学文,李东志 (480)
拟三维跨孔地震波 CT 技术在桥梁桩基础岩溶勘察中的应用 喻 波 (491)

资源与能源地球物理

- 基于双程波方程走时的克希霍夫深度偏移技术 张健男,李三福,张 敏,王新领 (500)
基于 γ 能谱测量资料再利用的区域环境天然放射性水平评价方法研究
彭文彪,刘俊峰,陶 峰,韦光景,孟繁星,洪小雁,刘 虹,姜东雪 (509)
被动时移地震方法数值模拟 郭 鑫,邹志辉 (518)

方法研究·信息处理·仪器研制

- 基于有限差分法的均匀电场二维正演模拟 谢 维,陆宇洋,童孝忠,杨结硕,王纪迎 (529)
基于 MEMS 的槽波地震仪采集效果试验研究 赵朋朋,张 鹏,代晨昱 (538)
基于图像纹理分析的井下电视岩层裂缝分区方法研究
曹建伟,耿德祥,田成富,殷立阳,韩 义,王明朋 (548)
基于无展开随机 QR 分解算法的地质雷达数据重建方法
崔亚彤,王胜侯,李金伟,吴宇豪,梁思维,马振宁 (555)
应用测井参数预测含水层渗透系数模型的研究 王嘉文,余永鹏,杨彦成,闫建波,芦 震 (564)
基于锥形特征的二维横断面锚杆噪点剔除方法研究 吴 奇,郑德华,胡 创,王永锋,杨 彬 (572)

主 编:何继善

常务副主编:张建清

本期责任编辑:王晓明 朱 莹 方 煜

期刊基本参数:CN42—1694/TV * 2004 * b * A4 * 146 * zh * P * ¥15.00 * 2000 * 16 * 2023—07

编辑部主任:朱 莹

英文审校:李孝奎

Contents

Research on the Application of Ground—airborne Electromagnetic Method for Tunnel Investigation in Difficult Mountainous Areas	Zhen Dayong, Wang Shixing, Deng Yong, Zhang Jiakun (437)
Research on the Application of Comprehensive Geophysical Techniques in Stratigraphic Survey of Longbao Tunnel in Yunnan Province	Kang Yao, Du Anpeng (446)
Application Analysis of Comprehensive Geophysical Prospecting Methods in Volume Calculation of Different Land-fills	Liu Jinsuo, Liu Shengdong, Cao Yu, Liu Huizhou, Wang Zongtao (454)
Application of Large Fixed Source Transient Electromagnetic Method in Landfill Seepage Investigation	Huang Kai, Nong Guanhui, Jiang Haimin, Deng Yaohui (462)
Application Analysis of Comprehensive Investigation Technology in the Detection of Unfavorable Geological Bodies in Urban Railway Engineering	Li Yingzhan, Ji Ping, Zhang Deqiang, Lei Kai (471)
Evaluation of Test Detection Application in Quality Control of Self—compacting Rockfill Concrete Dam	Niu Junwei, Ji Chao, Li Zhenhua, Li Peng, Yuan Wei, Zheng Xuewen, Li Dongzhi (480)
Application of Quasi—three—dimensional Cross—hole Seismic—wave Tomography in Karst Investigation of Bridge Pile Foundation	Yu Bo (491)
Kirchhoff Depth Migration Technique Based on Two—way Wave Equation Traveltime	Zhang Jiannan, Li Sanfu, Zhang Min, Wang Xinling (500)
Research on the Evaluation Method of Regional Environmental Natural Radioactivity Level Based on the Reuse of γ —ray Spectrum Measurement Data	Peng Wenbiao, Liu Junfeng, Tao Feng, Wei Guangjing, Meng Fanxing, Hong Xiaoyan, Liu Hong, Jiang Dongxue (509)
Numerical Study of Passive Time—lapse Seismic Method	Guo Xin, Zou Zhihui (518)
Two—dimensional Forward Simulation of Stable Electric Field Based on Finite Difference Method	Xie Wei, Lu Yuyang, Tong Xiaozhong, Yang Jieshuo, Wang Jiying (529)
Experimental Study on the Effect of Data Acquisition with In—seam Wave Seismograph Based on MEMS	Zhao Pengpeng, Zhang Peng, Dai Chenyu (538)
Study on the Downhole Television Strata Fracture Zoning Method Based on Image Texture	Cao Jianwei, Geng Dexiang, Tian Chengfu, Yin Liyang, Han Yi, Wang Mingming (548)
GPR Data Reconstruction Method Based on Uncoled Randomized QR Decomposition Algorithm	Cui Yatong, Wang Shenghou, Li Jinwei, Wu Yuhao, Liang Siwei, Ma Zhenning (555)
Study on Prediction Model of Aquifer Permeability Coefficient Predicted by Logging Parameters	Wang Jiawen, Yu Yongpeng, Yang Yancheng, Yan Jianbo, Lu Zhen (564)
Research on Noise Removal Method of 2D Cross—sectional Anchor Based on Conical Features	Wu Qi, Zheng Dehua, Hu Chuang, Wang Yongfeng, Yang Bin (572)

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

工程地球物理学报

(双月刊 2004 年创刊)

第 20 卷 第 4 期 2023 年 7 月 30 日

**CHINESE JOURNAL OF
ENGINEERING GEOPHYSICS**

(Bimonthly, Started in 2004)

Vol. 20 No. 4 Jul. 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