

ISSN 1672-7940

# 工程地球物理学报

CHINESE JOURNAL OF ENGINEERING GEOPHYSICS

本刊荣获首届《CAJ-CD规范》执行优秀期刊奖

《中国学术期刊（光盘版）》全文收录期刊

中国学术期刊综合评价数据库来源期刊

中国数字化期刊群全文收录期刊

《中国知网》全文收录期刊



4

第9卷 第4期

Vol.9 No.4 2012

ISSN 1672-7940



9 771673796412

中国地质大学（武汉）  
长 江 大 学 主办

# 工程地球物理学报

GONGCHENG DIQIU WULI XUEBAO

2012年 第9卷 第4期

7月30日出版 双月刊 公开发行

## 目 次

- 基于阻尼型高斯牛顿法的三维直流电阻率反演 ..... 戴前伟, 柴新朝, 陈德鹏(375)  
电性源发射端接地电阻的理论计算及影响因素分析 ..... 刘俊峰, 邓居智, 张志勇, 陈 辉(380)  
三维电法在矿井防治水害中的应用 ..... 梁德贤, 翟培合, 王 莹(385)  
高密度电法在探测某隧道路段土石方量中的应用 ..... 王 粤, 龚育龄(390)  
EMAP 处理方法在 MT 静校正中的应用 ..... 李晓晨, 杨森鑫, 刘 冲, 陈小红, 张思嘉(394)  
瞬变电磁法在煤矿采空区探测中的应用研究 ..... 王善勋, 杨文锋, 张卫敏, 王备战(400)  
若干物探技术的最新进展 ..... 张昌达(406)  
根据磁异常确定磁性体上顶埋深的几种反演方法 ..... 刘 双, 刘天佑, 曾琴琴(413)  
井中三分量磁测在别里塞北—喀雅克登地区金属矿勘探中的应用 ..... 钟明峰, 刘志友, 马文文(419)  
环境磁学参数简介 ..... 王金海, 孟军海, 霍成胜, 赵 勇(423)  
Hilbert 变换与小波变换在探地雷达资料处理中的应用 .....  
..... 李枝文, 宋 伟, 肖柏勋, 胡万利, 张 钊(428)  
测井技术在页岩气储层力学性质评价中的应用 ..... 聂 昕, 邹长春, 杨玉卿, 肖 昆, 黄兆辉(433)  
利用元素俘获测井评价致密砂岩岩性及有效性 ..... 蔡德洋, 章成广, 信 毅, 陈伟中(440)  
中国大陆科学钻探主孔 100~2000m 超高压变质岩的识别 ..... 杨怀杰(445)  
低渗透储层流体测井识别方法研究与应用 ..... 范姗姗, 章成广, 郝建华(452)  
川西 Q 地区须家河组储层流体识别方法研究 ..... 黄春梅, 杨 远, 孙付川(458)  
井地地震技术数值模拟及工程应用 ..... 张 华, 李红立(463)  
地震映像法在铁矿隐伏空区探测中的应用研究 ..... 韩连生, 范广海, 贾建军, 赵 睿(469)  
煤矿采区三维地震勘探资料的反演及其岩性解译实例 ..... 吴有信(473)  
实现 Garmin 导航仪在航空物探测量的导航应用 ..... 卢立波, 刘 浩(480)  
优化 GM(1, 1)模型在滑坡形变预测预报中的应用研究 ..... 马海荣, 蔡林桓, 李 川(484)  
新疆淮南煤田砂沟矿区地质信息可视化研究 ..... 林 丹, 张 硕(489)  
基于改进 GM(1, 1)模型的 Vb 程序实现及其应用 ..... 刘少聪, 徐 鹏, 赵启龙(496)  
优劣对比决策法在核电站选址中的应用 ..... 谭松林, 阎瑞敏(500)  
武汉市轨道交通四号线一期工程洪周段岩溶工程地质评价 ..... 何文华(505)  
征稿简则, 欢迎订阅 ..... (379, 418)

本期责任编辑: 方 熙 王 敏 王晓明 英文审校: 刘惠华 刊名题字: 刘光鼎

期刊基本参数: CN42-1694/TV \* 2004 \* b \* A4 \* 128 \* zh \* P \* ¥15.00 \* 2000 \* 25 \* 2012-07

## Contents

3D DC Resistivity Inversion Based on Damped Gauss—Newton Method .....	Dai Qianwei, Chai Xinchao, Chen Depeng(375)
The Theoretical Calculation of the Grounding Resistance to Electrical Source and Its Affecting Factors Analysis .....	Liu Junfeng, Deng Juzhi, Zhang Zhiyong, Chen Hui(380)
Application of 3D High—Density Electrical Method to Prevention and Control of Mine Water Disasters .....	Liang Dexian, Zhai Peihe, Wang Ying(385)
Application of High—density Electrical Method to Detecting Earthwork Volume of A Tunnel Section .....	Wang Yue, Gong Yuling(390)
Application of EMAP Method to MT Static Shift Correction .....	Li Xiaochen, Yang Miaoxin, Liu Chong, Chen Xiaohong, Zhang Enjia(394)
The Application of TEM to Detecting Coal Mining Goaf .....	Wang Shanxun, Yang Wenfeng, Zhang Weimin, Wang Beizhan(400)
Developments of Several Geophysical Methods .....	Zhang Changda(406)
On Inversion Methods of Estimating Top Buried Depth of Magnetic Body Based on Magnetic Anomalies: A Case	
Study of Magnetic Data Interpretation in Galinge Mining Area .....	Liu Shuang, Liu Tianyou, Zeng Qinjin(413)
Application of the Method of Borehole Three—component Magnetic Survey to Metallic Ore Prospecting in Bielisai bei and Kayakedeng Regions .....	Zhong Mingfeng, Liu Zhiyou, Ma Wenwen(419)
A Brief Introduction to Parameters Used in Environmental Magnetism .....	Wang Jinhai, Meng Junhai, Huo Chengsheng, Zhao Yong(423)
Application of Hilbert Transform and Wavelet Transform to Data Processing of Ground Penetrating Radar .....	Li Zhiwen, Song Wei, Xiao Boxun, Hu Wanli, Zhang Zhao(428)
Application of Well Logging to the Evaluation of the Rock Mechanical Properties of the Shale Gas Reservoirs.....	Nie Xin, Zou Changchun, Yang Yuqing, Xiao Kun, Huang Zhaohui(433)
Using Elemental Capture Spectroscopy (ECS) Logging to Evaluate Tight Sandstone Lithology and Its Effectiveness .....	Cai Deyang, Zhang Chengguang, Xin Yi, Chen Weizhong(440)
The Identification of Ultrahigh—Pressure Metamorphic Rock in CCSD Main Hole from 100 to 2000 Meters .....	Yang Huajie(445)
Research and Application of Low Permeability Reservoir Identification Method .....	Fan Shanshan, Zhang Chengguang, Hao Jianhua(452)
Study of Fluid Identification for Xujiahe Formations in Q Area of West Sichuan Basin .....	Huang Chunmei, Yang Yuan, Sun Fuchuan(458)
Numerical Simulation of Well—ground Seismic Techniques and Its Application .....	Zhang Hua, Li Hongli(463)
Application of Seismic Imaging Method to Detection of Hidden Goaf in Iron Mines .....	Han Liansheng, Fan Guanghai, Jia Jianjun, Zhao Rui(469)
3D—Seismic Exploration Data Inversion Technology and Lithological Description Applications .....	Wu Youxin(473)
Garmin Navigators Are Realized to be Applied to Aerogeophysical Measurement .....	Lu Libo, Liu Hao(480)
Application of Optimized GM (1,1) Model to Prediction of Landslide Deformation Predication .....	Ma Hairong, Cai Linhuan, Li Chuan(484)
A Study of Geological Information Visualization in Shagou Coalfield of Xinjiang .....	Lin Dan, Zhang Shuo(489)
Vb Program Realization Based on Improved GM (1,1) Model and its Application .....	Liu Shaocong, Xu Peng, Zhao Qilong(496)
Application of Advantage—demerit Antithesis to Selection of Nuclear Power Plant Sites .....	Tan Songlin, Yan Ruimin(500)
On Karst Engineering Geology Evaluation — Hongzhou Section of Wuhan Rail Transit Line 4 .....	He Wenhua(505)