

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



ISSN 1672-7940



中国地质大学（武汉）
长江大学 主办

2

第11卷 第2期
Vol.11 No.2 2014

万方数据

工程地球物理学报

GONGCHENG DIQIU WULI XUEBAO

2014 年 第 11 卷 第 2 期

3 月 30 日出版 双月刊 公开发行人

目次

库车地区致密气藏流体识别研究·····	信 毅,曾静波,蔡德洋,章成广,范文同(137)
宽能域中子伽马能谱测井技术·····	白彬艳,赵 景,高勃胤(142)
一种三维隧道地质超前预报新方法的研究与应用·····	王统金,王运生,唐平祥,赵栋琪,赵灿元(147)
探地雷达在金属物体探测中的应用·····	冯彦东(151)
复杂场地条件下的地球物理探测方法选择与工程实例 ·····	刘宏岳,贺 华(155)
水库大坝渗漏地球物理检测技术方法及进展 ·····	陈兴海,张平松,江晓益,谭 磊(160)
采煤面顶板覆岩破坏模拟试验研究 ·····	吴 涛,张周鑫,张平松,李洪明(166)
浅谈 EH4 电磁测深法在采空区勘察中的应用 ·····	王建军,田成富,高桥松(173)
Surfer 绘图工具在音频大地电磁测深数据处理中的应用研究 ·····	曾凡秋(178)
瞬变电磁法在探测煤矿采空区及其积水区的应用·····	柳 夏,卫荣富,韩玉雷(182)
高密度电阻率法在铬渣处理池渗漏探测中的应用·····	陆晓春(189)
直流电阻率多梯度装置研究·····	张 瑶,胡祥云,孙丽影(194)
复电阻率法(CR)在铜钼矿勘查中的应用效果 ·····	曹蔚杰,单明良,高 勇,郑 伟(203)
反射地震层析成像的现状分析·····	刘 玉,王贤敏,胡祥云(208)
黄土塬非纵地震资料处理技术研究 ·····	季天愚,李 澈(218)
经验模态分解与水上地震反射数据处理方法·····	刘 铁(224)
应用分频解释技术预测无煤带·····	孟凡彬(229)
AMT 与地震反射波法在隧道勘察中的综合应用 ·····	李德智,牛苏杰,温孝林,徐志敏,吕扶君(234)
小波分析在天然地震初震中的应用研究·····	彭马俊,张玉池,沈云发(239)
基于 GID 有限元前处理的波动方程数值模拟 ·····	刘 静,文山师,黄晶晶(243)
物探组合方法在找矿中的应用·····	金旺林,杨庆华,殷亚飞(250)
频移方法定位桥梁预应力管道注浆缺陷的研究·····	曾 浩,肖柏勋,许泽峰,王运生,苏建坤(254)
基于遗传算法的大厂矿区地震定位研究 ·····	张 华,张忠利,姚 宏,黄树生,史水平,文 翔(260)
基于 PCA 变换的多元遥感影像融合方法研究 ·····	黄伦春,肖玉环,张红英(266)
征稿简则,欢迎订阅 ·····	(238,265,270)

本期责任编辑:王晓明 王 敏

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 * 134 * zh * P * ¥15.00 * 2000 * 24 * 2014-03

Contents

The Research of Tight Gas Reservoir Fluid Identification in Kuche	
..... Xin Yi, Zeng Jingbo, Cai Deyang, Zhang Chengguang, Fan Wentong(137)	
The Wide-range Spectrometric Neutron Gamma Ray Logging Technology	
..... Bai Binyan, Zhao Jing, Gao Boyin(142)	
The Applied Research of 3D Tunnel Geological Prediction Method	
..... Wang Tongjin, Wang Yunsheng, Tang Pingxiang, Zhao Dongqi, Zhao Canyuan(147)	
The Application of Ground Penetrating Radar to Detecting Mental Objects	Feng Yandong(151)
The Geophysical Methods Choice under the Complicated Site Condition and Case Study	
..... Liu Hongyue, He Hua (155)	
The Development of Geophysics Detecting Techniques on Leakage in Dam Reservoir	
..... Chen Xinghai, Zhang Pingsong, Jiang Xiaoyi, Tan Lei(160)	
Simulation Test on Overburden Failure in the Roof of Mining Workface	
..... Wu Tao, Zhang Zhouxin, Zhang Pingsong, Li Hongming(166)	
The Application of EH4 Electromagnetic Sounding Method to Coal Goaf Detection	
..... Wang Jianjun, Tian Chengfu, Gao Qiaosong(173)	
The Application of Surfer Drawing Tools to Data Processing of Audio Frequency Magnetotelluric Sounding	
..... Zeng Fanqiu(178)	
The Application of TEM to Detecting Mine Goaf and Accumulated Water Area	
..... Liu Xia, Wei Rongfu, Han Yulei(182)	
The Application of High-Density Resistivity Method to the Leakage Detection in Chromium Slag Processing Ponds	
..... Lu Xiaochun(189)	
The Investigation of Multi-gradient Device of DC Resistivity Method ... Zhang Yao, Hu Xiangyun, Sun Liying(194)	
The Application of Complex Resistivity Method (CR) to Copper-molybdenum Mine Exploration	
..... Cao Weijie, Shan Mingliang, Gao Yong, Zhen Wei(203)	
Analysis of Seismic Reflection Tomography	Liu Yu, Wang Xianmin, Hu Xiangyun(208)
The Study of Off-line Seismic Data Processing Technology on Loess Plateau Regions	Ji Tianyu, Li Che(218)
The Empirical Mode Decomposition and Data Processing of Seismic Reflection in Water	Liu Tie(224)
The Application of Spectral Decomposition Techniques to Coal Barren Zone	Meng Fanbin(229)
The Comprehensive Application of AMT and Seismic Reflection Method to Tunnel Investigation	
..... Li Dezhi, Niu Sujie, Wen Xiaolin, Xu Zhimin, Lü Fujun(234)	
The Application of Wavelet Analysis to Natural Preliminary Earthquakes	
..... PengMajun, ZhangYuchi, ShenYunfa(239)	
Numerical Simulation of Wave Equation Based on Finite Element Pre-processing in GID	
..... Liu Jing, Wen Shanshi, Huang Jingjing(243)	
The Application of Comprehensive Geophysical Method to Metal Mine Prospecting	
..... Jin Wanglin, Yang Qinghua, Yin Yafei(250)	
Study of the Frequency Shift Method in Locating the Grouting Defects in Pre-stressed Duct of Bridge	
..... Zeng Hao, Xiao Boxun, Xu Zefeng, Wang Yunsheng, Su Jiankun(254)	
The Study on Precise Positioning of Earthquake in Dachang Mining Area Based on Genetic Algorithm	
..... Zhang Hua, Zhang Zhongli, Yao Hong, Huang Shusheng, Shi Shuiping, Wen Xiang(260)	
Fusion Method of Multi-source Remote-sensing Image Based on PCA Transform	
..... Huang Lunchun, Xiao Yuhuan, Zhang Hongying(266)	

《工程地球物理学报》编辑委员会

Editorial Committee of Chinese Journal of Engineering Geophysics

名 誉 主 编(Honorary Editor-in-chief) 刘光鼎 LIU Guangding
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) 程业勋 CHENG Yexun 胡文宝 HU Wenbao
徐义贤 XU Yixian 方 熠 FANG Yi

编委(Editorial Board Members)

常 旭 CHANG Xu	陈云敏 CHEN Yunmin	程业勋 CHENG Yexun	邓世坤 DENG Shikun
董浩斌 DONG Haobin	方 熠 FANG Yi	高才坤 GAO Caikun	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	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 Sezhan
刘光鼎 LIU Guangding	柳建新 LIU Jianxin	刘 宁 LIU Ning	孟小红 MENG Xiaohong
钮新强 NIU Xinqiang	阮百尧 RUAN Baiyao	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 11 卷 第 2 期 2014 年 3 月

CHINESE JOURNAL OF ENGINEERING GEOPHYSICS

(Bimonthly, Started in 2004)

Vol. 11 No. 2 Mar., 2014

主办单位 中国地质大学(武汉)
长 江 大 学
名誉主编 刘光鼎
主 编 何继善
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://unit.cug.edu.cn/gcdqwl/>
E—mail cjeg@cug.edu.cn; cjeg001@163.com
印刷装订 武汉市教育学会印刷厂
发行单位 《工程地球物理学报》编辑部

Sponsored by China University of Geosciences
Yangtze University
Honorary Editor-in-chief Liu Guangding
Editor-in-Chief He Jishan
Edited by Editorial Department of Chinese
Journal of Engineering Geophysics
(Wuhan 430074, Hubei, China)
[http](http://unit.cug.edu.cn/gcdqwl/)
E—mail cjeg@cug.edu.cn; cjeg001@163.com
Tel. (Fax.) +86—27—67883682
Printed by Wuhan Education Society Printing
House

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