

中文核心期刊  
原《中国科技论文在线》

ISSN 2095-2783  
CN 10-1033/N  
CODEN ZKLHAF

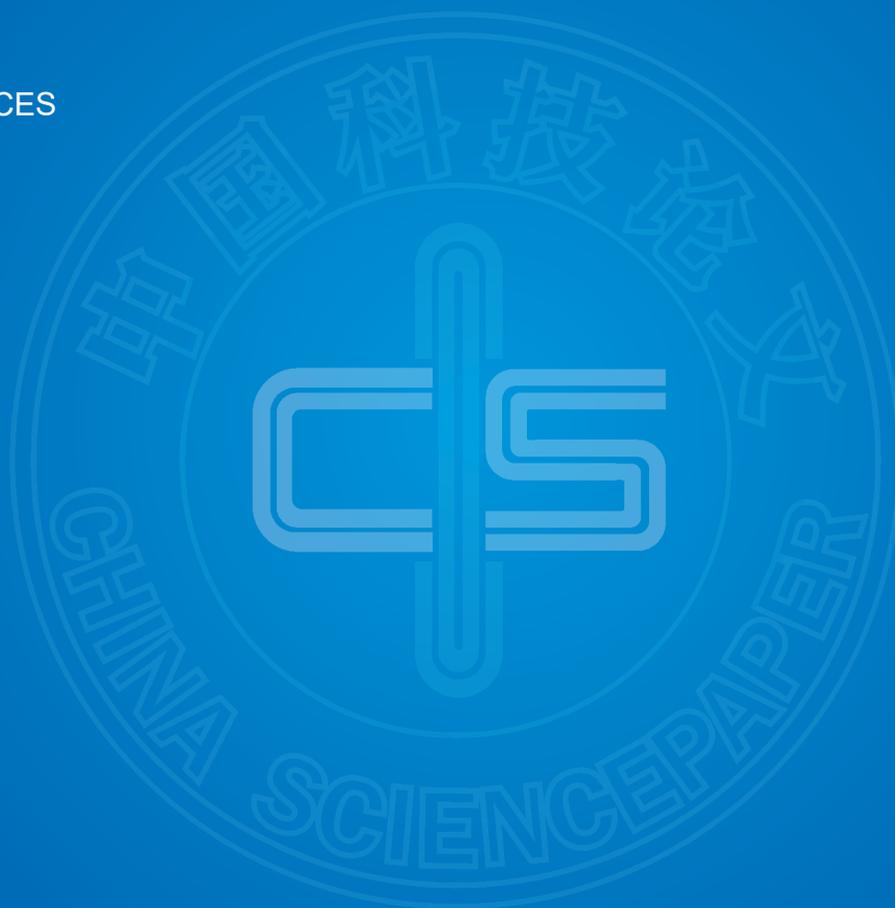
# 中国科技论文

ZHONGGUO KEJI LUNWEN

中华人民共和国教育部 主管 教育部科技发展中心 主办

地球科学

EARTH SCIENCES



CHINA  
SCIENCEPAPER

2023

第18卷 第5期 2023年5月  
Vol.18 No.5 May 2023

中国科技论文  
CHINA SCIENCEPAPER  
第18卷 第5期  
2023年5月  
Vol.18 No.5 May 2023



# 目次

# 中 国 科 技 论 文

一种高铁沿线湖泊环境微地形风速修正方法 ..... 张颖超, 丛智琦, 马伟叁, 邱钦宇, 熊 雄 (469)
黄岛地区花岗岩风化壳的元素及磁化率特征 ..... 胡君达, 张立强, 严一鸣 (477)
基于 NSWI 的面向对象多光谱遥感影像水体提取方法 ..... 刘茂华, 吕晓炜, 李永荣, 苏国中, 刘 鑫, 沈 锴 (486)
柴北缘仙西地区下干柴沟组测井流体识别方法适应性分析 ..... 李松霖, 桑 琴, 张审琴, 李 纲, 郭正权, 刘 林 (493)
泸州区块龙马溪组深层页岩孔隙结构及 NMR 分形特征 ..... 刘立航, 胡海燕, 詹学锋, 王 涛, 唐 通, 雷 磊 (501)
顾及季节和高程影响的青藏高原湿延迟神经网络预测模型 ..... 曾 印, 谢劲峰, 张继洪, 吴勇峰, 刘俊文, 徐庆兵 (512)
树轮重建的过去千年横断山区干旱变化及其与强火山喷发的关联 ..... 周钱璐, 周非飞, 郑壮鹏, 张 迪 (518)
大理深倾斜厚煤层下导水裂隙带发育高度的微震监测 ..... 李新旺, 温学君, 代卫林, 程立朝, 孙利辉 (526)
基于改进 M-P 法的坡态控制参数优化设计 ..... 曹建军, 胡 斌, 李 京, 杨启帆, 崔喜兴, 代 鑫, 黄良慧 (534)
瓦斯风化带有效抽采效果影响因素的数值模拟 ..... 夏勳鹏, 江成玉, 王 沉, 苟仁涛, 蔡春林 (541)
惠民凹陷上古生界煤系烃源岩生烃潜力 ..... 李孝军, 高 阳, 宋海燕 (547)
多层系边底水气藏生产动态特征及见水时间预测方法 ..... 何 军, 张玉丰, 陈焯菲, 罗二辉, 程时清, 汪 洋 (555)
页岩气长水平井重复压裂技术研究及应用 ..... 刘 炜, 王小军, 张 峰, 肖佳林 (562)
致密气藏井间干扰程度评价新方法 ..... 白慧芳, 张 磊, 朱 晴 (567)
诱导应力对天然裂缝破坏作用机理研究 ..... 赵 金, 赵 星, 刘欣佳, 彭 齐, 崔航波 (574)

### CONTENTS

- A wind speed correction method for micro terrain of lake environment along railway  
..... ZHANG Yingchao, CONG Zhiqi, MA Weisan, QIU Qinyu, XIONG Xiong (469)
- Elements and magnetization characteristics of the granite weathering crust in Huangdao area  
..... HU Junda, ZHANG Liqiang, YAN Yiming (477)
- Object-oriented multi-spectral remote sensing image water extraction method based on NSWI  
..... LIU Maohua, LÜ Xiaowei, LI Yongrong, SU Guozhong, LIU Xin, SHEN Kai (486)
- Adaptability analysis of logging fluid identification method for Xiaganchaigou formation in Xianxi area of northern Qaidam basin  
..... LI Songlin, SANG Qin, ZHANG Shenqin, LI Gang, GUO Zhengquan, LIU Lin (493)
- Pore structure and NMR fractal characteristics of deep shale of Longmaxi formation in Luzhou block, Sichuan basin  
..... LIU Lihang, HU Haiyan, ZHAN Xuefeng, WANG Tao, TANG Tong, LEI Lei (501)
- ZWD prediction model for Tibetan plateau considering the influence of multiple factors  
..... ZENG Yin, XIE Shaofeng, ZHANG Jihong, WU Yongfeng, LIU Junwen, XU Qingbing (512)
- Relationship between strong volcanic eruptions and drought changes in the Transalpine region over the past millennium ..... ZHOU Qianlu, ZHOU Feifei, ZHENG Zhuangpeng, ZHANG Di (518)
- Micro-seismic monitoring of development height of water-conducting fracture zone under inclined thick coal seam with large buried depth  
..... LI Xinwang, WEN Xuejun, DAI Weiling, CHENG Lichao, SUN Lihui (526)
- Optimization design of slope control parameters based on improved M-P method  
..... CAO Jianjun, HU Bin, LI Jing, YANG Qifan, CUI Xixing, DAI Xin, HUANG Lianghui (534)
- Numerical simulation of influencing factors of effective extraction effect in gas weathered zone  
..... XIA Xunpeng, JIANG Chengyu, WANG Chen, GOU Rentao, CAI Chunlin (541)
- Hydrocarbon generation potential of Upper Paleozoic coal-derived source rocks in Huimin sag  
..... LI Xiaojun, GAO Yang, SONG Haiyan (547)
- Production performance characteristics and water breakthrough time prediction of multi-layer edge and bottom water gas reservoir ..... HE Jun, ZHANG Yufeng, CHEN Yefei, LUO Erhui, CHENG Shiqing, WANG Yang (555)
- Research and application of refracturing technology for long horizontal wells in shale gas  
..... LIU Wei, WANG Xiaojun, ZHANG Feng, XIAO Jialin (562)
- A new method for evaluating the degree of well interference in tight gas reservoirs  
..... BAI Huifang, ZHANG Lei, ZHU Qing (567)
- Study on effect of induced stress on natural fracture failure during hydraulic fracture approaching  
..... ZHAO Jin, ZHAO Xing, LIU Xinjia, PENG Qi, CUI Hangbo (574)

## 本刊为:

中国期刊网来源期刊  
万方数据—数字化期刊群来源期刊  
中国科技论文在线数据库来源期刊  
中文科技期刊数据库来源期刊

## 总编辑委员会

主任: 韦钰

委员:

马建章 王静康 王越 王永炎 王众托 左铁镛  
刘永坦 齐康 张恭庆 陈洪渊 吴中如 沈渔邨  
沈志云 李未 李德仁 李椿萱 邹广田 岑可法  
钟掘 殷鸿福 钱易 黄伯云 程书钧 谢和平  
管华诗

主编: 李雄文

编辑部主任: 刘艳玲

编辑部副主任: 刘楠

编辑: 张媛媛



## 中国科技论文

(月刊, 2006年创刊)  
第18卷 第5期 2023年5月

美国《化学文摘》(CA)来源期刊  
俄罗斯《文摘杂志》(AJ)来源期刊  
美国《剑桥科学文摘》(CSA)来源期刊  
美国《乌利希期刊指南》(UPD)收录期刊  
波兰《哥白尼索引》(IC)来源期刊  
美国《史蒂芬斯数据库》(EBSCOhost)收录期刊

## 地球科学(卷)

分卷编辑委员会

主任委员: 张招崇

副主任委员: 曹晋滨 陈显尧

委员:

王林 王瑞 孔少飞 邓军 田晖 兰健  
宁伏龙 吕庆田 朱宗敏 任国玉 刘涛 刘耀林  
李三忠 李红谊 李满春 杨修群 杨桂朋 何建森  
张士瑾 张贵宾 张勇 张强 郑建平 郑勇  
胡瑞忠 贺灿飞 袁运斌 夏江海 倪培 高会旺  
郭华明 黄春菊 曹淑云 彭军还 董胜 蒋小伟  
蔡建超 管长龙

## CHINA SCIENCEPAPER

(Monthly, Started in 2006)  
Vol.18 No.5 May 2023

主管单位 中华人民共和国教育部  
主办单位 教育部科技发展中心  
出版单位 《中国高校科技》杂志社有限责任公司  
电话 010-62514378 62514339  
地址 北京市海淀区中关村大街35号  
(邮编100080)  
电子信箱 chinasciencepaper@vip.163.com  
tougao@cutech.edu.cn  
网址 http://zkzx.cbpt.cnki.net  
印刷 北京科信印刷有限公司  
发行范围 公开发行

Responsible Institution Ministry of Education of the  
People's Republic of China  
Sponsored by Center for Science and Technology  
Development, Ministry of Education  
Published by China University Science & Technology  
Magazine Co., Ltd.  
Telephone 0086-010-62514378, 62514339  
Address 35# Zhongguancun Street, Haidian District,  
Beijing, China (Postcode: 100080)  
Email chinasciencepaper@vip.163.com; tougao@cu-  
tech.edu.cn  
Website http://zkzx.cbpt.cnki.net  
Printed by Beijing Kexin Printing Co., Ltd.

ISSN 2095-2783  
CN 10-1033/N

邮发代码: 2-366 定价: 32.00元/期  
384.00元/年

