

中国科学引文数据库(CSCD)来源期刊  
中文核心期刊  
中国科技核心期刊

# 地质科技情报

2018年 第37卷 第3期  
(总第180期)

(国内外公开发行人,双月刊)  
2018年5月出版

## 理事单位

(排名不分先后)

- 湖北省地质调查院
- 湖北省地质科学研究所
- 湖北省地质局第一地质大队
- 贵州省地质矿产勘查局一一五地质大队
- 贵州省地质调查院
- 中国石化江汉油田分公司勘探开发研究院
- 陕西省地质调查院

## 目次

### · 基础地质 ·

- 粤北早古生代花山岩体的成因及其地质意义  
..... 秦拯纬,付建明,卢友月,马丽艳,程顺波(1)
- 粤东北新丰地区基性岩脉年代学及地球化学特征  
..... 许汉森,黄建桦,李宏卫,林小明(13)
- 甘孜—理塘蛇绿混杂岩带理塘地区硅质岩地球化学特征及  
沉积环境探讨 ..... 严松涛,谭昌海,段阳海,代雪健(21)
- 北昆仑奥依亚依拉克岩体锆石 LA-ICP-MS U-Pb 定年及其  
地质意义 ..... 桑明帅,杨有生,陈邦学,刘良文(28)
- 新疆中拐地区石炭系火山岩构造裂缝发育特征、期次及渗流  
特征 .....  
..... 范存辉,李 治,李 虎,袁云峰,秦启荣,李朝旭(38)
- 青海多彩地区龙墨沟辉绿岩脉锆石 U-Pb 年代学及其地质  
意义 .....  
..... 刘晓阳,谭 俊,王凤林,赵少卿,吴远安,李小亮(44)
- 巴基斯坦盐岭东部薄皮构造特征及演化过程浅析  
..... 杜芳鹏,吕录仕,杨 创,李聪聪,谭富荣(51)
- 西准噶尔巴尔雷克断裂重磁场异常特征及其断层效应  
..... 郑祺方,刘英会,张 婉,周道卿(59)
- 黔南黄平凹陷及周缘古流体特征及其对油气保存的指示  
...  
魏 肖,金爱民,朱 蓉,楼章华,陈安清,李梦瑶,毛佩筱(67)
- 梨树断陷营城组砂岩方解石胶结物碳、氧同位素特征  
..... 曹家鑫,何方方,朱 蓉,楼章华,黄党委(75)
- 北京延庆古湖沉积物粒度敏感组分记录的区域冬季风演化  
历史 .....  
..... 张慧娟,杨桂芳,陈正洪,武法东,田明中,桑 萌(81)
- 基于测井曲线频谱分析柴达木盆地西部七个泉地区上、下油  
砂山组米兰科维奇旋回特征 .....  
..... 李堃宇,伊海生,夏国清(87)
- 阿萨巴斯卡油砂下白垩统 McMurray 组沉积演化特征  
..... 陈 浩,黄继新,刘尚奇,武军昌,孙天建(92)
- 印度洋洋盆 BC02 站位表层沉积物地球化学特征及其物源  
指示意义 ..... 滕国超,张霄宇,石学法,陶春晖,黄大松(99)

吉尔嘎郎图草原粟钙土沉积微相  
研究

.....

吴 昕,张继吟,李江风(107)

古海水温度重建指标新进展 ...

..... 杜 勇,朱园园,

宋虎跃,曹 莹,宋海军,童金南,邱海鸥(116)

- 缅甸中央盆地北部新生代古地貌重建…………… 李任远,梅廉夫,胡孝林,闵才政,尹宜鹏(126)
- 矿产地质 •
- 四川南江坪河石墨矿炭质来源及成矿机制 …………… 马志鑫,罗茂金,刘喜停,孙志明(134)
- 西藏春哲地区铁多金属矿成矿规律及远景预测 ……………  
杜保峰,杨长青,柴建玉,何 凯,曾 祥,宋纳纳(140)
- 朱溪式砂卡岩型矿床成矿作用及找矿方向…………… 欧阳永棚,饶建锋,尧在雨,周显荣,陈国华(148)
- 铜同位素组成在铜矿床中的变化规律 …………… 王新富,李 波(159)
- 桂中坳陷西北部下石炭统岩关组泥页岩储层特征研究:以环页 1 井为例  
…………… 毛佩筱,王星星,吴凯凯,李梦瑶,朱振宏,金爱民,楼章华(169)
- 姬塬地区长 6 储层成岩相特征及测井响应  
…………… 马 森,孙 卫,白云云,韩 进,刘登科,王 斌,张 帆(177)
- 莺歌海盆地东方 A-1 和 A-2 气田黄流组储层差异性分析  
…………… 吴 倩,杨朝强,陈之贺,程 陈,甘永年,邝金来(185)
- 四川盆地灯四段岩溶古地貌精细刻画及油气勘探意义 ……………  
…………… 李笑天,潘仁芳,鄢 杰,黎 洋,张福榕(191)
- 涪陵页岩气田焦页 XHF 井生产动态分析及建议 …………… 刘方圆(196)
- 页岩油在纳米级狭缝中吸附特征的分子动力学模拟 …………… 吴春正,薛海涛,卢双舫,田善思(202)
- 水文地质 •
- 南通市沿江地区潜水稀土元素地球化学特征及其指示意义…………… 周 迅,刘 林,叶永红(210)
- 基于对数承载率模型的东营市水环境承载力评价…………… 李念春,周建伟,万金彪,赵振华,彭玉明(219)
- 环境地质 •
- 江汉平原第四系沉积物中砷的垂向分布规律及其对地下水中砷浓度的影响  
…………… 田飞翔,郑天亮,李 琦,邓娅敏(226)
- 技术方法 •
- 基于 iTOUGH2 的地热模型资料价值分析方法 …………… 张梦琳,胡立堂,程莉蓉,王景瑞,尹文杰(235)
- 含 2 条断续裂隙试件直接拉伸下的颗粒流模拟 …………… 胡训健,卞 康,李鹏程,陈玲朱(242)
- 基于紊流条件下的气井临界携液流量计算模型…………… 明瑞卿,贺会群,胡强法(248)
- 地面核磁共振方法和高密度电阻率法联合找水 ……………  
…………… 潘剑伟,占嘉诚,洪 涛,王海红,李钦泽,李振宇(253)
- 基于随机森林方法的岩石节理粗糙度系数研究 ……………  
…………… 宋康明,姜阳厚,谭志祥,周才文,陈 锐,朱冬丽(263)
- 机械式自动垂直钻具控制性能分析及优化 …………… 李立鑫,薛启龙,刘宝林,王 晋,李昕愉,张宗湖(268)

主 编：王 华      副 主 编：杨 勇

责任编辑：刘江霞 杨 勇 禹华珍 沈文祺

英文审稿：葛亚非      绘 图：沈文祺

期刊基本参数：CN42-1240/P \* 1982 \* b \* A4 \* 274 \* zh \* P \* ¥25.00 \* 1000 \* 36 \* 2018-5

# GEOLOGICAL SCIENCE AND TECHNOLOGY INFORMATION

(Bimonthly)

Vol. 37 No. 3 May 2018

## CONTENTS

- Petrogenesis and Geological Significance of the Early Paleozoic Huashan Pluton in Northern Guangdong  
 ..... *Qin Zhengwei, Fu Jianming, Lu Youyue, Ma Liyan, Cheng Shunbo* (1)
- Geochronology and Geochemistry Characteristics of Mafic Dikes in Xinfeng, Northeast Guangdong  
 ..... *Xu Hansen, Huang Jianhua, Li Hongwei, Lin Xiaoming* (13)
- Geochemical Characteristics and Sedimentary Environment of Siliceous Rocks in the Litang Area of the Ganzi-Litang Ophiolite Melange Belt ..... *Yan Songtao, Tan Changhai, Duan Yanghai, Dai Xuejian* (21)
- LA-ICP-MS Zircon U-Pb Dating of Aoyiyayilake Intrusive Rocks in Northern Kunlun and Its Geological Significance ..... *Sang Mingshuai, Yang Yousheng, Chen Bangxue, Liu Liangwen* (28)
- Development Characteristics, Formation Stages and Seepage Characteristics of Tectonic Fractures of Carboniferous Volcanic Rocks in Zhongguai Area, Xinjiang  
 ..... *Fan Cunhui, Li Zhi, Li Hu, Yuan Yunfeng, Qin Qirong, Li Zhaoxu* (38)
- Zircon U-Pb Geochronology and Geological Implications of the Longmogou Diabase in Duocai Area, Qinghai Province ..... *Liu Xiaoyang, Tan Jun, Wang Fenglin, Zhao Shaoqing, Wu Yuan'an, Li Xiaoliang* (44)
- Characteristics and Its Evolution of Thin-Skinned Deformation in Eastern Salt Range, Pakistan  
 ..... *Du Fangpeng, Lü Lushi, Yang Chuang, Li Congcong, Tan Furong* (51)
- Characteristics of Aeromagnetic and Gravity Anomalies and Fault Effect of Barleik Fault in Western Junggar Basin ..... *Zheng Qifang, Liu Yinghui, Zhang Wan, Zhou Daoqing* (59)
- Paleo-Fluid Characteristics and Its Indication on Petroleum Preservation in Huangping Sag and Its Margin, South Guizhou .....  
 ..... *Wei Xiao, Jin Aimin, Zhu Rong, Lou Zhanghua, Chen Anqing, Li Mengyao, Mao Peixiao* (67)
- Features of Carbon-Oxygen Isotopes in Calcite Cement from Yingcheng Formation Sandstone in Sujiatun-Pijia Area of Lishu Fault Depression .....  
 ..... *Cao Jiaxin, He Fangfang, Zhu Rong, Lou Zhanghua, Huang Dangwei* (75)
- Regional Winter Monsoon Evolution Recorded in Sensitive Grain-Size Populations of Lacustrine Sediments from Yanqing, Beijing  
 ..... *Zhang Huijuan, Yang Guifang, Chen Zhenghong, Wu Fadong, Tian Mingzhong, Sang Meng* (81)
- Characteristics of Milankovitch Cycles of Shangyoushashan and Xiayoushashan Formations in Qigequan Area, Western Qaidam Basin Based on the Spectral Analysis of the Logging Curve  
 ..... *Li Kunyu, Yi Haisheng, Xia Guoqing* (87)
- Sedimentary Evolution of the Lower Cretaceous McMurray Formation, Athabasca Oil Sands  
 ..... *Chen Hao, Huang Jixin, Liu Shangqi, Wu Junchang, Sun Tianjian* (92)
- Geochemical Characteristics of Surface Sediments from the BC02 Station in Central Indian Ocean Basin and Their Indication of Material Sources .....  
 ..... *Teng Guochao, Zhang Xiaoyu, Shi Xuefa, Tao Chunhui, Huang Dasong* (99)

- Sedimentary Microfacies of Chestnut Soil in the Jiergalangtu Grassland  
 ..... Wu Xin, Zhang Jiyin, Li Jiangfeng (107)
- Progress on the Reconstruction Proxies of the Paleo-Seawater Temperature  
 ..... Du Yong, Zhu Yuanyuan, Song Huyue, Cao Ying, Song Haijun, Tong Jinman, Qiu Haiou (116)
- Reconstructions of the Cenozoic Paleogeomorphology of the North of Central Myanmar Basin  
 ..... Li Renyuan, Mei Lianfu, Hu Xiaolin, Min Caizheng, Yin Yipeng (126)
- Carbon Source and Metallogenic Mechanism of Pinghe Graphite Deposit at Nanjiang, Sichuan Province  
 ..... Ma Zhixin, Luo Maojin, Liu Xiting, Sun Zhiming (134)
- Metallogenic Regularity and Prospective Prediction of Iron Polymetallic Deposits in Chunzhe Area, Tibet  
 ..... Du Baofeng, Yang Changqing, Chai Jianyu, He Kai, Zeng Xiang, Song Nana (140)
- Mineralization and Prospecting Direction of the “Zhuxi Type” Skarn Deposit  
 ..... Ouyang Yongpeng, Rao Jianfeng, Yao Zaiyu, Zhou Xianrong, Chen Guohua (148)
- Variation of Cu Isotopic Composition in Copper Deposits ..... Wang Xinfu, Li Bo (159)
- Characteristics of Shale Gas Reservoir in the Lower Carboniferous Yanguan Formation, Northwestern Guizhong Depression: A Case Study of Well Huanye 1  
 ... Mao Peixiao, Wang Xingxing, Wu Kaikai, Li Mengyao, Zhu Zhenhong, Jin Aimin, Lou Zhanghua (169)
- Characteristics of Diagenetic Facies of Chang 6 Reservoir and Logging Response in Jiyuan Area  
 ..... Ma Miao, Sun Wei, Bai Yunyun, Han Jin, Liu Dengke, Wang Bin, Zhang Fan (177)
- Reservoir Differences of the Huangliu Formation in Dongfang A-1 and A-2 Gas Fields, Yinggehai Basin  
 ..... Wu Qian, Yang Chaoqiang, Chen Zhihe, Cheng Chen, Gan Yongnian, Huan Jinlai (185)
- Karst Paleogeomorphology Features of the Fourth Member of Dengying Formation in Sichuan Basin and the Significance of Oil and Gas Exploration ... Li Xiaotian, Pan Renfang, Yan Jie, Li Yang, Zhang Furong (191)
- Advices for Well Jiaoye XHF, Fuling Shale Gas Field by Analyzing Production Data ..... Liu Fangyuan (196)
- Molecular Dynamics Simulation of Adsorption Characteristics of Shale Oil in Nanoscale Slit  
 ..... Wu Chunzheng, Xue Haitao, Lu Shuangfang, Tian Shansi (202)
- Contents and Distribution Pattern of Rare Earth Elements in Phreatic Water from Nantong Area along the Yangtze River and Their Hydrochemical Indication Significance ..... Zhou Xun, Liu Lin, Ye Yonghong (210)
- Evaluation of Water Environment Carrying Capacity in Dongying City Based on Logarithmic Carrying Capacity Ratio Model ..... Li Nianchun, Zhou Jianwei, Wan Jinbiao, Zhao Zhenhua, Peng Yuming (219)
- Vertical Distribution of Arsenic in Quaternary Sediments and Its Impacts on Arsenic Content in Multi-level Aquifers from Jiangnan Plain ..... Tian Feixiang, Zheng Tianliang, Li Qi, Deng Yamin (226)
- Evaluation Method of Data Worth of Geothermal Model Using iTOUGH2  
 ..... Zhang Menglin, Hu Litang, Cheng Lirong, Wang Jingrui, Yin Wenjie (235)
- Particle Flow Analysis of Rock with Two Non-persistent Flaw in Direct Tension  
 ..... Hu Xunjian, Bian Kang, Li Pengcheng, Chen Lingzhu (242)
- A New Model for Continuous Liquid-Carrying Critical Flow Rate of Gas Wells in Turbulence Flow  
 ..... Ming Ruiqing, He Huiqun, Hu Qiangfa (248)
- Combined Use of Surface Nuclear Magnetic Resonance and Electrical Resistivity Imaging in Detecting Ground-water ..... Pan Jianwei, Zhan Jiacheng, Hong Tao, Wang Haihong, Li Qinze, Li Zhenyu (253)
- Method to Calculate the Joint Roughness Coefficient Based on Random Forest  
 ..... Song Kangming, Jiang Yangzhou, Tan Zhixiang, Zhou Caiwen, Chen Rui, Zhu Dongli (263)
- Analysis and Optimal Design of Control Performance in Automatic Mechanical Vertical Drilling Tool

..... *Li Lixin, Xue Qilong, Liu Baolin, Wang Jin, Li Xinyu, Zhang Zonghu* (268)

刊名题字:徐楚德

## 《地质科技情报》征订启事

《地质科技情报》是由中国地质大学主办的面向国内外公开发行的综合性学术刊物,跟踪当代世界地学科技前沿,即时反映最新地学学术水平、科技进展和发展动向,报道科技前沿领域最新研究成果,特别是国家重大科技攻关项目、自然科学基金项目成果。深受广大地学工作者的喜爱和各级政府的好评;1992年获地质矿产部首届优秀科技期刊奖;1992—2016年连续荣获湖北省第一至第十届优秀科技期刊奖;1999年被评为湖北省科技期刊五十佳工程重点创建期刊,并入选“湖北期刊方阵”;2006,2010,2014,2016年荣获中国高校优秀科技期刊奖。影响因子和被引频次逐年提高,已成为国内外地学界一本有影响的刊物。被美国《Ei》、《CA》、《地质学参考数据库》(GRP)、《GeoRef》及俄罗斯《PЖ》等国外重要检索刊物收录;为中国自然科学核心期刊、中文核心期刊;进入中国科学院文献情报中心数据库,加入“中国期刊网”并上网服务。辟有“基础地质”、“矿床地质”、“工程地质”、“材料科学”、“环境地质”、“技术方法”等栏目。自1982年创刊以来,一直为大地学工作者了解国内外地学研究动态和发展趋势的重要窗口。本刊为A4开本,双月刊,每本定价25元,另加邮费10元/套,全年每套160元,欢迎订阅。订阅方式有3种:①邮局订阅,邮发代号为38—130;②参加天津联合征订;③直接向编辑部订阅。

邮局汇款 430074 湖北省武汉市中国地质大学《地质科技情报》编辑部

银行汇款 账户名称:中国地质大学(武汉)(请注明《地质科技情报》书款)

开户银行:中国银行武汉市地大支行

账号:569057528302

《地质科技情报》编辑部

2018年5月

地质科技情报  
DIZHI KEJI QINGBAO

(双月刊)1982年创刊

第37卷 第3期(总第180期) 2018年5月

GEOLOGICAL SCIENCE AND  
TECHNOLOGY INFORMATION

(Bimonthly)Established in 1982

Vol.37 No.3(Tot.No.180) May 2018

主办单位:中国地质大学(武汉)

主 编:王 华

副 主 编:杨 勇

编辑出版:中国地质大学(武汉)《地质科技情报》编辑部

电 话: +86-27-67885048

传 真: +86-27-67884173

电子信箱: kjqb @ cug.edu.cn

印 刷: 武汉市籍缘印刷厂

国内发行: 湖北省邮政局

邮发代号: 38—130

海外总发行: 中国国际图书贸易集团有限公司

国外发行代号: BM7999

广告经营许可证: 4201003002914

Edited by Editorial Department of  
*Geological Science and Technology  
Information of China University  
of Geosciences (Wuhan)*

Chief Editor : Wang Hua

Deputy Chief Editor : YANG Yong

Postal Address : 430074, Wuhan, Hubei, China

Tel: +86-27-67885048

Fax: +86-27-67884173

E-mail: kjqb @ cug.edu.cn

Overseas Distributed by China National  
Publishing Industry Trading Corpo-  
ration(Address:P.O.Box 782,Beijing)

公开发行

刊号: ISSN 1000—7849 (国际标准刊号)  
CN 42—1240/P (国内统一刊号)

定价: 25.00元/本