



QK1808948

38  
CN 22-1545/P

CODEN JDXDA8

# 吉林大学

## 学报

地球科学版

Journal of Jilin University  
EARTH SCIENCE EDITION



科学出版社出版

1  
—  
2018

第48卷 第1期

Vol.48 No.1

中国·长春

Changchun, China

# Journal of Jilin University(Earth Science Edition)

Vol. 48 No.1 Jan. 26 2018

## Contents

- Sedimentary Model and Distribution of Organic-Rich Shale in the Sequence Stratigraphic Framework: A Case Study of Lower Cambrian in Upper Yangtze Region ..... *Liu Zhongbao, Du Wei, Gao Bo, et al.*(1)
- Controlling Action of Space-Time Coupling Relationship Between High-Quality Source Rocks and High-Quality Reservoirs: Contrasting Accumulation Conditions of Tight Oil in the Southern Songliao Basin with Tight Gas in the Northern Songliao Basin ..... *Cai Laixing, Lu Shuangfang, Xiao Guolin, et al.*(15)
- Effective Source Rocks in Jurassic Xinhe Formation in Sartai Sag, Yabai Basin ..... *Du Pengyan, Gao Gang, Wei Tao, Zhao Leyi, Yang Jun, Li Tao, Wang Jianguo*(29)
- Characteristics of Petrology and Pore Configuration of Lacustrine Source Rock Rich in Organic Matter from the First Member of Shahejie Formation in Bonan Sag, Zhanhua Depression: A Case Study on Well Luo 63 and Yi 21 Cored Interval ..... *Li Zhiming, Zhang Jun, Bao Yunjie, et al.*(39)
- Metallogeny and Resource Potential of Nickel Deposits in Mid-Southern Africa ..... *Tang Wenlong, Sun Hongwei, Liu Xiaoyang, Wang Jie, Zuo Libo, Wu Xingyuan*(53)
- Sulfur and Lead Isotopic Composition and Their Ore-Forming Material Source of Skarn Copper Polymetallic Deposits in Southern Tibet Bangonghu-Nujiang Metallogenic Belt ..... *Wu Denghao, Gao Shunbao, Zheng Youye, et al.*(70)
- Fluid Inclusions and S - Pb Isotopes in Zaozigou Gold Deposit, Hezuo in Gansu Province ..... *Chen Ruili, Chen Zhengle, Wu Junjie, et al.*(87)
- Genesis and Material Source of Scheelite of Yangbishan Iron-Tungsten Deposit in Heilongjiang, NE China ..... *Ma Yupeng, Ren Yunsheng, HaoYujie, Lai Ke, Zhao Hualei, Liu Jun*(105)
- Age and Provenance of Early Paleozoic Sedimentary Formation in Northern Jiamusi Massif: Evidence from U - Pb Ages and Hf Isotope Compositions of Detrital and Magmatic Zircons ..... *Qiao Jian, Luan Jinpeng, Xu Wenliang, Wang Zhiwei, Zhao Shuo, Guo Peng*(118)
- Zircon U - Pb Age and Geochemical Characteristics of Granites from Buheta Cu(Au) Mineralization District in Zhaosu County, Xinjiang Province ..... *Qi Tianjiao, Xue Chunji, Xu Bixia*(132)
- Petrogenesis and Geodynamic Significance of Intermediate-Basic Intrusive Rocks in Xiaokuile River, Eastern Slope of the Great Xing'an Range: Evidences of Zircon U - Pb Geochronology, Elements and Hf Isotope Geochemistry ..... *Sun Fanting, Liu Chen, Qiu Dianming, Lu Qian, He Yunpeng, Zhang Mingjie*(145)
- A SHRIMP U - Pb Zircon Geochronology of a Tuff Bed from the Bottom of Liantuo Formation in the Three Gorges Area and Its Geological Implications ..... *Jing Xianqing, Yang Zhenyu, Tong Yabo, et al.*(165)
- Influencing Factors on Distribution and Accumulation of Arsenic in Topsoil in Beibu Gulf of Guangxi ..... *Zheng Guodong, Qin Jianxun, Fu Wei, Yang Zhiqiang, Zhao Xinjin, Lu Bingke*(181)
- Calculation Method of Landslide Thrust Considering Progressive Failure Process ..... *Tan Fulin, Hu Xinli, Zhang Yuming, He Chuncan, Zhang Han*(193)
- Physical Model Experiment on Overtopping Overflow Failure of Landslide Dam ..... *Fu Jiankang, Luo Gang, Hu Xiewen*(203)
- Numerical Analysis on Influence of Boundary Conditions on Seismic Dynamic Response of Underground Utility Tunnels ..... *Shi Youzhi, Chai Jianfeng, Lin Shuzhi, Li Xiufang*(213)
- Driving Factors Analysis on Evolution of Water and Sediment at Datong Station ..... *Wang Lihua, Zhou Yunxuan*(226)
- Indigenous Microbial Remediation of Middle-High Concentration Cr(VI) Contaminated Groundwater Enhanced by Emulsified Vegetable Oil ..... *Dong Jun, Xu Nuan, Liu Tongzhe, Guan Rui, Deng Junwei*(234)
- Spatial Variability of Soil Nitrate Nitrogen and Its Influencing Factors ..... *Zhang Yuling, Si Chaoqun, Chen Zhiyu, Chu Wenlei, Chen Zaixing, Wang Huang*(241)
- Multigrid Quasi-Linear Approximation for Three-Dimensional Airborne EM Forward Modeling ..... *Yin Changchun, Lu Yongchao, Liu Yunhe, Zhang Bo, Qi Yanfu, Cai Jing*(252)
- Three-Dimensional Magnetotelluric Modelling Using Aggregation-Based Algebraic Multigrid Method ..... *Chen Hui, Yin Min, Yin Changchun, Deng Juzhi*(261)
- Geometry Optimization Design of Three Dimensional Marine Vertical Cable ..... *An Zhenfang, Zhang Jin, Zhang Jianzhong*(271)
- Logging Response Characteristics and Reservoir Significance of Volcanic Rocks in the Eastern Sag of Liaohe Depression ..... *Liu Zongli, Wang Zhuwen, Liu Jinghua, Zhao Shuqin, Ou Weiming*(285)
- A Method for Improving Accuracy of Reservoir Fracture Identification ..... *Pan Baozhi, Liu Wenbin, Zhang Lihua, Guo Yuhang, Aruhan*(298)
- 3D Modeling of Digital Core Based on X-ray Computed Tomography ..... *Lin Chengyan, Wang Yang, Yang Shan, et al.*(307)
- Geochemical and Geophysical Information Integration Technology for Geological Mapping at Shallow Overburden Area in Northeast China ..... *Zhao Yuyan, Li Bing, Lu Jilong, Hao Libo, Zhao Yu, Wang Dongming*(318)
- A Method of Combining Measured Spectra and ASTER TIR Image to Divide Lithology for New Tectonic Style Analysis: Based on the Blueschist in Akesu ..... *Zhang Zhi, Guan Zhichao, Wang Shaojun*(334)

# 吉林大学学报(地球科学版)

## Jilin Daxue Xuebao(Diqiu Kexue Ban)

### 第 48 卷 第 1 期 2018 年 01 月

## 目 次

### 地质与资源

- 层序格架中富有机质页岩发育模式及差异分布:以上扬子下寒武统为例 ..... 刘忠宝, 杜伟, 高波, 胡宗全, 张钰莹, 吴靖, 冯动军(1)
- 论优质源储耦合关系的控藏作用:对比松南致密油与松北致密气成藏条件 ..... 蔡来星, 卢双舫, 肖国林, 王蛟, 吴志强, 郭兴伟, 侯方辉(15)
- 雅布赖盆地萨尔台凹陷侏罗系新河组有效烃源岩研究 ..... 都鹏燕, 高岗, 魏涛, 赵乐义, 杨军, 李涛, 王建国(29)
- 沾化凹陷渤海洼陷沙一段湖相富有机质烃源岩岩石学与孔隙结构特征:以罗 63 井和义 21 井取心段为例 ..... 李志明, 张隽, 鲍云杰, 曹婷婷, 徐二社, 芮晓庆, 陈红宇, 杨琦, 张庆珍(39)
- 中南部非洲镍矿成矿规律及资源潜力分析 ..... 唐文龙, 孙宏伟, 刘晓阳, 王杰, 左立波, 吴兴源(53)
- 西藏班公湖—怒江成矿带南侧矽卡岩型铜多金属矿床 S、Pb 同位素组成及成矿物质来源 ..... 伍登浩, 高顺宝, 郑有业, 田坎, 张永超, 姜军胜, 余泽章, 黄鹏程(70)
- 甘肃合作早子沟金矿床流体包裹体及硫铅同位素特征 ..... 陈瑞莉, 陈正乐, 伍俊杰, 梁志录, 韩凤彬, 王永, 肖昌浩, 韦良喜, 沈滔(87)
- 黑龙江省羊鼻山铁钨矿床中钨矿成因及物质来源 ..... 马宇鹏, 任云生, 郝宇杰, 赖科, 赵华雷, 刘军(105)
- 佳木斯地块北部早古生代沉积建造的时代与物源:来自岩浆和碎屑锆石 U-Pb 年龄及 Hf 同位素的制约 ..... 乔健, 栾金鹏, 许文良, 王志伟, 赵硕, 郭鹏(118)
- 新疆昭苏布合塔铜(金)矿化区花岗质岩石锆石 U-Pb 年龄、地球化学特征及其成因 ..... 齐天骄, 薛春纪, 许碧霞(132)
- 大兴安岭东坡小奎勒河中基性侵入岩成因及地球动力学意义:锆石 U-Pb 年代学、元素和 Hf 同位素地球化学证据 ..... 孙凡婷, 刘晨, 邱殿明, 鲁倩, 贺云鹏, 张铭杰(145)
- 三峡地区新元古代莲沱组底部凝灰岩锆石 SHRIMP U-Pb 年代学及其地质意义 ..... 景先庆, 杨振宇, 全亚博, 王恒, 徐颖超(165)
- 广西北部湾地区表层土壤 As 分布特征及其影响因素 ..... 郑国东, 覃建勋, 付伟, 杨志强, 赵辛金, 卢炳科(181)

### 地质工程与环境工程

- 考虑渐进破坏过程的滑坡推力计算方法 ..... 谭福林, 胡新丽, 张玉明, 何春灿, 章涵(193)
- 滑坡堰塞坝越顶溢流破坏的物理模型实验 ..... 付建康, 罗刚, 胡卸文(203)
- 地下综合管廊边界条件对地震动力响应影响数值分析 ..... 施有志, 柴建峰, 林树枝, 李秀芳(213)
- 大通站水沙关系演变驱动因素分析 ..... 王利花, 周云轩(226)
- 乳化植物油强化土著微生物修复中高浓度 Cr(VI)污染地下水 ..... 董军, 徐暖, 刘同喆, 管锐, 邓俊巍(234)
- 土壤硝酸盐氮的空间变异特征及影响因素分析 ..... 张玉玲, 司超群, 陈志宇, 初文磊, 陈在星, 王璜(241)

### 地球探测与信息技术

- 多重网格准线性近似技术在三维航空电磁正演模拟中的应用 ..... 殷长春, 卢永超, 刘云鹤, 张博, 齐彦福, 蔡晶(252)
- 大地电磁三维正演聚集多重网格算法 ..... 陈辉, 尹敏, 殷长春, 邓居智(261)
- 海洋三维 VC 观测系统优化设计 ..... 安振芳, 张进, 张建中(271)
- 辽河东部凹陷火山岩相测井响应特征及储集意义 ..... 刘宗利, 王祝文, 刘菁华, 赵淑琴, 欧伟明(285)
- 一种提高储层裂缝识别准确度的方法 ..... 潘保芝, 刘文斌, 张丽华, 郭宇航, 阿茹罕(298)
- 基于 CT 的数字岩心三维建模 ..... 林承焰, 王杨, 杨山, 任丽华, 由春梅, 吴松涛, 吴玉其, 张依曼(307)
- 中国东北浅覆盖区地质填图物化探信息协同辅助技术 ..... 赵玉岩, 李兵, 陆继龙, 郝立波, 赵禹, 王东明(318)
- 结合实测光谱的 ASTER TIR 数据岩性划分与构造样式分析:以新疆阿克苏蓝片岩为例 ..... 张志, 管志超, 王少军(334)
- 其他 ..... (38)(164)

期刊基本参数:CN 22-1343/P \* 1956 \* b \* A4 \* 342 \* zh \* P \* ¥30.00 \* 600 \* 27 \* 2018-01

责任编辑 邱殿明 绘图排版 王丽娟

中文核心期刊  
中国科技核心期刊  
超星数据库源刊  
万方数据库源刊  
中国科学引文数据库(CSCD)源刊  
中国知网(CNKI)数据库源刊  
维普网《中文科技期刊数据库》源刊  
**2016 中国国际影响力优秀学术期刊**  
**2016 年度中国高校百佳科技期刊**

吉林大学学报(地球科学版)  
Jilin Daxue Xuebao(Diqiu Kexue Ban)  
(双月刊,1956 年创刊)  
第 48 卷 第 1 期 2018 年 1 月 26 日

Journal of Jilin University  
(Earth Science Edition)  
(Bimonthly, Started in 1956)  
Vol. 48 No.1 Jan. 26 2018

主管单位 中华人民共和国教育部  
主办单位 吉林大学  
主编 林学钰  
常务副主编 蒋函  
编辑 吉林大学学报(地球科学版)编辑部  
地址 长春市西民主大街 938 号  
邮政编码 130026  
电话 0431-88502374  
电子邮箱 xuebao1956@jlu.edu.cn  
网址 http://xuebao.jlu.edu.cn/dxb  
出版 版科 学出版社  
印刷 长春市新世纪印业有限公司  
发行范围 公开发行  
国内总发行 吉林省报刊发行局  
国内订购处 全国各地邮政局(所)  
国外总发行 中国国际图书贸易总公司  
北京 399 信箱 邮政编码 100044

**Responsible Institution:** Ministry of Education, P. R. China  
**Sponsored by:** Jilin University  
**Editor in Chief:** Lin Xueyu  
**Standing Associate Chief Editor:** Jiang Han  
**Editor:** Editorial Department of Journal of Jilin University  
(Earth Science Edition)  
**Address:** 938 Ximin Zhu Street, Changchun 130026, China  
**Tel.** : 86-431-88502374  
**E-mail:** xuebao1956@jlu.edu.cn  
**Website Address:** http://xuebao.jlu.edu.cn/dxb  
**Publisher:** Science Press  
**Printor:** Xinshiji Printing Co. Ltd. of Changchun  
**Issue Range:** Public Issue  
**Distributor:** Jilin Province Bureau for Distribution of  
Newspapers and Journals  
**Subscription Handler:** Local Post Offices of China  
**Abroad Distributor:** China International Book Trading  
Corporation, P. O. Box 399,  
Beijing 100044, China  
International Periodical No. BM5074

发行代号 12-22(国内)  
BM5074(国外)  
国内定价 30.00 元/期  
180.00 元/年

ISSN 1671-5888



9 771671 588180