



中文核心期刊  
中国科技核心期刊

ISSN 1000-8527  
CODEN XIDZEV

# 现代地质 GEOSCIENCE



第32卷

第4期

Vol. 32 No.4 2018



中国地质大学（北京）主办  
Sponsored by China University of Geosciences (Beijing)

**GEOSCIENCE**  
**(Vol. 32 No. 4 Aug. 2018)**

---

**CONTENTS**

**· Ore Deposits and Geochemistry ·**

- Fluid Inclusions and Isotopic Geochemistry Characteristics of the Xiaotongjiapuzi Gold Deposit, Liaoning Province, China ..... *LIU Jun, LIU Fuxing, LI Shenghui, DUAN Chao* (631)  
The Metallic Minerals and S and Pb Isotope Compositions of the Harizha Lead-Zinc Polymetallic Deposit, East Kunlun ..... *ZHANG Bin, YANG Tao, YANG Shengfei, LI Jinchao, KONG Huilei* (646)  
Soil Geochemical Characteristics and Prospecting Direction in Elegenwulanwula Area of Beishan District, Inner Mongolia ..... *ZHANG Shanming, LAN Shengke, HE Zhongyin, HAN Zhiming, CHEN Qiang, WANG Yonghui* (655)

**· Petrology ·**

- Geochemical Characteristics and Tectonic Significance of Shibandun Mafic-ultramafic Cumulates in Western Part of the Central Qilian ..... *MA Zhen, LIU Zheng, LIU Yixin, WANG Jinrong* (667)  
LA-MC-ICP-MS U-Pb Geochronology and Petrogenesis of Plutons in Baliersi River Area of Altay and Their Geological Implications ..... *ZHU Bopeng, QIN Jihua, HE Bin, ZHANG Hanqing, WU Xiaogui* (680)  
Discovery of Bimodal Volcanics and Its Geological Significance in the Xiemisitai Region, Western Junggar, China ..... *WENG Kai, MA Zhongping, ZHANG Xue* (692)  
Petrogenesis and Tectonic Implications of Late Triassic Volcanic Rocks at the Gansu-Qinghai Junction in the West Qinling Mountains ..... *LIU Bochong, LI Kangning, SHI Hailong, PU Wanfeng, WANG Hongtao, WANG Shuheng* (704)  
Classification and Geological Significance of the Upper Jurassic Haritaolegi Formation Basalt in the Northern Da Hinggan Mountains ..... *ZHAO Shengjin, GAO Lidong, YU Haiyang, PIAO Lili, LIU Zihui, ZHOU Yingshuai, ZHANG Meng, ZHANG Yudong, YANG Haixing, ZHAO Wanli* (718)  
Zircon U-Pb Geochronology and Geochemistry of Granitic Mylonites in Fengqing, Yunnan Province ..... *WANG Hong, CONG Feng, LI Zaihui, WANG Hailin* (727)

**· Structural Geology and Stratigraphy ·**

- Control on Lead-zinc Mineralization Through Superimposing Structural Deformation in the Wuzhishan Area in NW Guizhou ..... *YANG Xingyu, REN Houzhou, LIU Yu, SHAN Yongbo, YANG Kunguang, AN Qi, LAN Anping, TAN Hua, WU Caijin, XIAO Kai, MO Lulu* (739)  
Characteristics and Formation Mechanism of Structural Deformation in the Paleogene Wenchang Formation in the Panyu 4 Sag, Pearl River Estuary Basin ..... *LIANG Jie, ZHANG Xiangtao, XU Xinming, LUO Ze, WU Jing* (750)  
Division and Correlation of the Jiufotang Formation and Their Rare Fossil-bearing Beds in Western Liaoning, China ..... *WU Zijie, GAO Fuliang, PAN Yuqi, WANG Xuan* (758)  
Characteristics of Oolites and Their Dolomitization Mechanism of the Cambrian Zhangxia Formation at Xiaweidian Outcrop in Beijing ..... *GUO Qiheng, JIN Zhenkui, ZHU Xiaoer, WANG Jinyi* (766)

**· Sedimentology ·**

- Sedimentary System and the Shale-gas Favorable Area of the Carboniferous in the Nanpanjiang Basin ..... *XIN Yunlu, WANG Jinzhu, JIN Chunshuang* (774)  
Geochemical Characteristics and Geological Implications of Sandstones in Muling Formation of Lower Cretaceous, Laoheishan Basin, Heilongjiang Province ..... *XU Yinbo, LI Feng, ZHANG Jiaqiang, SUN Pingchang, BI Caiqin, TONG Lihua, LI Zhao* (786)

**· Oil & Gas Geology ·**

- Quantitative Forecast Method of Reservoir-seal Assemblage for Gas in Deep-water Area with Sparse Wells: A Case Study of Lingshui Depression, Qiongdongnan Basin ..... *LIU Jingjing, LIU Zhen, SUN Zhipeng, SUN Xiaoming* (796)  
Stratigraphic and Structural Differences and Their Controls in the Shenhу Submarine Canyon, Northern South China Sea ..... *FU Chao, YU Xinghe, HE Yulin, LIANG Jinqiang, KUANG Zenggui, DONG Yisi, JIN Lina* (807)  
Sedimentary Characteristics of Subaqueous Fan in a Faulted Lacustrine Basin: A Case of Typical Blocks in the Downthrone Block of the Southern Dagang Fault ..... *LIU Sheng, LI Shengli, CHENG Tao, ZHOU Xinmao, CAO Rui, ZHANG Qiao, GONG Qiang* (819)  
Reservoir Distribution in the Sulige Large Tight Sandstone Gas Field and Methods for Enhancing Recovery Efficiency of Horizontal Wells ..... *LÜ Zhikai, TANG Haifa, LIU Qunming, LI Xiaofeng, WANG Zelong* (832)  
Measurement and Analysis of Oil-water Contact Angle on Several Common Minerals ..... *WU Chunzheng, XUE Haitao, LU Shuangfang, TIAN Shansi* (842)

**· Geophysics ·**

- Application of Electrical Prospecting Technology in Extraction Process of In-situ Leaching in Uranium Deposit ..... *HE Ke, ZHAO Yuancheng, LI Jianhua, WANG Gang, YE Gaofeng* (850)

**Editor in Chief** DENG Jun

**Executive Editors** QI Kaijing PAN Lingzhi SUN Yimei LOU Yaer

**Editor (English)** Chun Kit Lai

# 现代地质

## (2018年 第32卷 第4期)

### 目 次

#### 矿床学与地球化学

- 辽宁省小佟家堡子金矿床流体包裹体及同位素地球化学特征 ..... 刘军, 刘福兴, 李生辉, 段超 (631)  
东昆仑哈日扎铅锌多金属矿床金属矿物与 S-Pb 同位素特征 ..... 张斌, 杨涛, 杨生飞, 李金超, 孔会磊 (646)  
内蒙古北山额勒根乌兰乌拉一带土壤测量地球化学特征及找矿方向 .....  
..... 张善明, 兰生科, 贺中银, 韩志敏, 陈强, 王永晖 (655)

#### 岩石学

- 中祁连西段石板墩堆晶岩的地球化学特征及构造意义 ..... 马蓁, 刘铮, 刘懿馨, 王金荣 (667)  
阿尔泰巴利尔斯河一带岩体 LA-MC-ICP-MS 锆石 U-Pb 年代学、岩石成因及地质意义 .....  
..... 朱伯鹏, 秦纪华, 何斌, 张汉青, 吴晓贵 (680)  
西准噶尔谢米斯台地区双峰式火山岩的发现及其地质意义 ..... 翁凯, 马中平, 张雪 (692)  
西秦岭甘青交界一带晚三叠世火山岩岩石成因及构造指示意义 .....  
..... 刘伯崇, 李康宁, 史海龙, 蒲万峰, 汪宏涛, 王舒恒 (704)  
大兴安岭北段上侏罗统哈日陶勒盖玄武岩的厘定及其地质意义 .....  
..... 赵胜金, 高利东, 于海洋, 朴丽丽, 柳志辉, 周颖帅, 张猛, 张玉龙, 杨海星, 赵万莉 (718)

- 云南省凤庆花岗质糜棱岩的岩石地球化学特征及锆石 U-Pb 年代学 ..... 王宏, 丛峰, 李再会, 王海林 (727)

#### 构造地质学与地层学

- 黔西北五指山地区叠加构造变形特征对铅锌矿成矿的控制 .....  
..... 杨兴玉, 任厚州, 刘雨, 单永波, 杨坤光, 安琦, 兰安平, 谭华, 吴才进, 肖凯, 莫璐璐 (739)  
珠江口盆地番禺 4 洼古近系文昌组构造变形特征及成因机制 ..... 梁杰, 张向涛, 许新明, 罗泽, 吴静 (750)  
辽西地区九佛堂组及其珍稀化石层划分与对比 ..... 吴子杰, 高福亮, 潘玉啟, 王烜 (758)  
北京下苇甸剖面张夏组鲕粒特征及其白云化机制 ..... 郭茂恒, 金振奎, 朱小二, 王金艺 (766)

#### 沉积学

- 南盘江盆地石炭系沉积体系及页岩气有利区带 ..... 辛云路, 王劲铸, 金春爽 (774)  
黑龙江省老黑山盆地下白垩统穆棱组砂岩地球化学特征及其地质意义 .....  
..... 徐银波, 李锋, 张家强, 孙平昌, 毕彩芹, 全立华, 李昭 (786)

#### 石油与天然气地质

- 深水稀井区天然气藏储盖组合定量预测方法研究: 以琼东南盆地陵水凹陷为例 .....  
..... 刘静静, 刘震, 孙志鹏, 孙晓明 (796)  
南海北部神狐海域峡谷层序结构差异与控制因素 .....  
..... 付超, 于兴河, 何玉林, 梁金强, 匡增桂, 董亦思, 金丽娜 (807)  
断陷湖盆水下扇沉积特征: 以南大港断层下降盘典型断块为例 .....  
..... 刘圣, 李胜利, 程涛, 周新茂, 曹睿, 章巧, 巩强 (819)

- 苏里格大型致密砂岩气田储层结构与水平井提高采收率对策 ..... 吕志凯, 唐海发, 刘群明, 李小锋, 王泽龙 (832)  
几种常见矿物的油-水-矿物接触角测量及其讨论 ..... 吴春正, 薛海涛, 卢双舫, 田善思 (842)

#### 地球物理学

- 砂岩型铀矿地浸开采过程中电法勘查技术的应用 ..... 何柯, 赵远程, 李建华, 王刚, 叶高峰 (850)

责任编辑 戚开静 潘令枝 孙义梅 楼亚儿

英文审校 黎俊傑

封面摄影 施光海 白雪皑皑的新疆阿尔金山一角: 冰川地貌

期刊基本参数 CN11-2035/P \* 1987 \* b \* A4 \* 232 \* zh \* P \* ￥50.00 \* 1000 \* 21 \* 2018 - 08

中国国际影响力优秀学术期刊  
中国高校百佳科技期刊  
中国高校优秀科技期刊  
中国科技论文在线优秀期刊一等奖  
中文核心期刊  
中国科技核心期刊  
中国科学引文数据库来源期刊  
国家科技部中国科技论文统计源期刊  
中国学术期刊综合评价数据库来源期刊  
《中国学术期刊(光盘版)》、《中国期刊网》全文收录期刊  
俄罗斯《文摘杂志》(AJ)收录期刊

## 《现代地质》编委会

主编: 邓军

副主编: 史晓颖 万天丰 林畅松 张招崇

编委:(按姓氏笔画为序)

万力	万天丰	万晓樵	马鸿文	马昌前	于炳松	王成善	王成彪
王京彬	王训练	邓军	邓宏文	方念乔	毛景文	田明中	史晓颖
刘家军	刘俊来	刘大锰	刘学伟	华仁民	张招崇	张兴洲	张寿庭
岑况	林畅松	杨进	杨立强	陈建平	杜杨松	何明跃	何满潮
吴淦国	吴信才	宋鸿林	李胜荣	李曙光	罗云	金之钧	金巍
周永章	周训	施光海	侯增谦	郝芳	郝梓国	胡瑞忠	赵鹏大
倪师军	夏柏如	顾雪祥	薛春纪	唐辉明	龚庆杰	梅冥相	章雨旭
鲍征宇	廖立兵	蔡克勤	翟裕生	颜丹平	樊太亮	潘懋	魏文博

现代地质

XIANDAI DIZHI (1987 年创刊, 双月刊)  
第 32 卷 第 4 期 2018 年 8 月

GEOSCIENCE (Bimonthly)

(Started in 1987)

Vol. 32 No. 4 Aug. 2018

主管单位: 中华人民共和国教育部

主办单位: 中国地质大学(北京)

主编: 邓军

社长: 施光海

编辑出版: 中国地质大学(北京)

《现代地质》编辑部

网址: <http://www.geoscience.net.cn>

<http://www.cugb.edu.cn>

电子信箱: [xdzz@cugb.edu.cn](mailto:xdzz@cugb.edu.cn)

地址: 北京市学院路 29 号

邮编: 100083

电话: (010) 82322463

印刷单位: 北京地大彩印有限公司

国内总发行: 中国邮政集团公司廊坊市分公司

国内邮发代号: 18-119

国内订阅零售: 全国各地邮政局(所), 零售亭

Responsible Institution: Ministry of Education  
of P. R. C.

Sponsored by China University of Geosciences  
(Beijing)

Chief Editor: Deng Jun

Director: Shi Guanghai

Edited and Published by GEOSCIENCE Editorial  
Office

Website: <http://www.geoscience.net.cn>  
<http://www.cugb.edu.cn>

E-mail: [xdzz@cugb.edu.cn](mailto:xdzz@cugb.edu.cn)

Address: China University of Geosciences  
(Beijing), 29 Xueyuan Road,  
Beijing 100083, China

Telephone: 86-10-82322463

Printed by Dida Colored Printing Co., LTD., Beijing

刊号: ISSN 1000-8527  
CN11-2035/P

公开发行  
定价: 50 元

ISSN 1000-8527



08>

9 771000852180