



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31卷 第4期

Vol. 31 No.4 2017



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

# 现代地质

## (2017年 第31卷 第4期)

### 目 次

#### 岩石学

- 新疆准噶尔北缘加玛特金铜矿区辉长岩锆石 U-Pb 年龄、岩石地球化学特征及地质意义 ..... 李远友, 刘国仁, 于秀斌, 李彦, 祁世军, 李强, 金建斌 (651)  
内蒙古中部乌拉山地区西沙德盖岩体地球化学 - 年代学特征及其地质意义 ..... 戴朝成, 黄成, 焦正, 王新亮 (662)  
甘肃省沃尔给花岗岩体中黑云母的成分对其岩体碱度的响应及成岩成矿意义 ..... 杜佰松, 申俊峰, 秦玉良, 刘海明, 刘圣强, 徐立为, 牛刚, 欧阳尔彪 (672)  
大兴安岭西缘玛尼吐组火山岩成因及构造指示 ..... 李英雷, 徐国, 刘江川, 白灵麒, 苏银春, 刘小女 (683)  
江南造山带东段赣东北蛇绿岩的形成时代: 来自辉长岩 LA-ICP-MS 锆石 U-Pb 年龄的证据 ..... 蒋幸福, 彭松柏, KUSKY Timothy, 王璐, 邓浩, 王军鹏 (697)  
豫西崤山后河岩体的地球化学及锆石稀土元素特征 ..... 梁涛, 卢仁 (705)  
东昆仑造山带早古生代—早中生代构造演化的沉积地球化学记录 ..... 武若晨, 顾雪祥, 章永梅, 何格, 康继祖, 余福承, 冯李强, 徐劲驰 (716)  
安徽省巢湖地区二叠纪栖霞组、孤峰组硅质岩地球化学特征对比及大地构造背景分析 ..... 加娜提古丽·吾斯曼, 周瑶琪, 姚旭, 许汉华, 方雪 (734)  
滇西双江县勐库地区退变质榴辉岩的岩石地球化学特征及其地质意义 ..... 孙载波, 李静, 周坤, 曾文涛, 段向东, 赵江泰, 徐桂香, 樊岳华 (746)

#### 矿床学

- 贵州紫云方解石矿床地球化学特征及成因研究 ..... 曹正端, 杨瑞东, 高军波, 陈军, 张伟, 沈明联, 张旭, 李纪 (757)

#### 石油地质学

- 东濮凹陷北部盐湖相原油特征与成因 ..... 张洪安, 李素梅, 徐田武, 庞雄奇, 张云献, 万中华, 纪红 (768)  
柴达木盆地英西地区  $E_3^2$  盐类矿物成因及油气地质意义 ..... 黄成刚, 李智勇, 倪祥龙, 马新民, 张世铭, 高妍芳, 杨森, 崔俊, 伍坤宇 (779)  
哈萨克斯坦 Zanazor 油田石炭系 KT-II 碳酸盐岩层成岩作用与孔隙演化 ..... 伊硕, 黄文辉, 金振奎, 高白水, 朱小二 (791)  
珠江口盆地珠一坳陷古隆起控藏特征及有利成藏区定量预测 ..... 李洪博, 庞雄奇, 彭辉界, 王卓超, 王天宝, 姜大朋, 王文勇 (802)  
高温高盐高黏油藏缔合聚合物 - 表面活性剂二元驱技术 ..... 庄永涛, 刘鹏程, 郝明强 (814)

#### 水文地质学

- 云南兰坪盆地羊吃蜜温泉水化学特征与成因分析 ..... 王洁青, 周训, 李晓露, 王蒙蒙, 沈晔, 方斌 (822)  
北京天竺地热田东坝凹陷南部地区地下热水富集的地热地质条件分析 ..... 刘宗明, 张进平, 王新娟, 刘凯, 刘颖超 (832)

#### 遥感地质

- 高分一号卫星在京津矿山遥感监测中的应用 ..... 于博文, 田淑芳, 赵永超, 芦飞, 方彦奇 (843)  
西藏桑木岗地区遥感线性构造和蚀变信息提取与找矿预测 ..... 赵小星 (851)

#### 工程地质

- 渤海海峡跨海通道工程区断裂活动性及地震分布特征 ..... 刘忠亚, 彭轩明, 赵铁虎, 孙军 (860)  
基于地应力实测数据分析郯庐断裂带中段滑动趋势 ..... 刘卓岩, 王成虎, 徐鑫, 慎乃齐, 贾晋 (869)  
《现代地质》荣获“2016年度中国高校百佳科技期刊”和“中国国际影响力优秀学术期刊” ..... (801)

责任编辑 孙义梅 楼亚儿 戚开静 潘令枝

封面摄影 张绪教 中国香港世界地质公园万宜水库罕见的早白垩世酸性火山岩柱状节理

期刊基本参数 CN11-2035/P \* 1987 \* b \* A4 \* 226 \* zh \* P \* ¥50.00 \* 1200 \* 21 \* 2017-08

**GEOSCIENCE**  
**(Vol. 31 No. 4 Aug. 2017)**

**CONTENTS**

**• Petrology •**

- Zircon U-Pb Age and Geochemistry of Gabbro from Jiamate Au-Cu Ore District in Northern Junggar, China and  
Their Geological Significance ..... *LI Yuanyou, LIU Guoren, YU Xiubin et al* (651)  
Geochemistry and Geochronology of West Shadegai Granites in Wulashan of Inner Mongolia and Its Geological  
Significance ..... *DAI Chaocheng, HUANG Cheng, JIAO Zheng et al* (662)  
Chemical Composition of Biotites Respond to Basicity of Woergei Granite Intrusion in Gansu Province and  
Implications for Petrogenesis and Mineralization ..... *DU Baisong, SHEN Junfeng, QIN Yuliang et al* (672)  
Petrogenesis and Tectonic Implication of Volcanic Rocks from Manitu Formation in the Western Great  
Xing'an Range ..... *LI Yinglei, XU Guo, LIU Huichuan et al* (683)  
Formation Time of the Northeastern Jiangxi Ophiolite in the Eastern Jiangnan Orogenic Belt: Evidence from  
LA-ICP-MS Zircon U-Pb Dating of the Gabbro ..... *JIANG Xingfu, PENG Songbai, KUSKY Timothy et al* (697)  
Geochemical Characteristics and Zircon Rare Earth Elements of Houhe Intrusive Complex in Xiaoshan Mountain,  
Western Henan Province ..... *LIANG Tao, LU Ren* (705)  
The Sedimentary Geochemical Records about the Tectonic Evolution of the East Kunlun Orogenic Belt from Early  
Paleozoic to Early Mesozoic ..... *WU Ruochen, GU Xuexiang, ZHANG Yongmei et al* (716)  
Geochemical Characteristics Comparison and Tectonic Background Analysis of Siliceous Rocks from Qixia  
Formation and Gufeng Formation of Permian in Chaohu Area, Anhui Province  
..... *JIANATIGULI Wusiman, ZHOU Yaoqi, YAO Xu et al* (734)  
Geochemical Characteristics and Geological Significance of Retrograde Eclogite in Mengku Area, Shuangjiang County,  
Western Yunnan Province, China ..... *SUN Zaibo, LI Jing, ZHOU Kun et al* (746)

**• Mineral Deposit •**

- Study on Geochemical Characteristics and Genesis of Calcite Deposit from Ziyun County, Guizhou Province, China  
..... *CAO Zhengduan, YANG Ruidong, GAO Junbo et al* (757)

**• Energy Geology •**

- Characteristics and Formation Mechanism for the Saline Lacustrine Oil from the North Dongpu Sag  
..... *ZHANG Hongan, LI Sumei, XU Tianwu et al* (768)  
Origin of Salt Minerals and Oil-gas Geological Significance of E<sub>3</sub><sup>2</sup> Reservoirs in Saline Lacustrine Basin of the  
Yingxi Area, Qaidam Basin ..... *HUANG Chenggang, LI Zhiyong, NI Xianglong et al* (779)  
Diagenesis and Porosity Evolution of Carboniferous KT-II Carbonates in Zanazor, Kazakhstan  
..... *YI Shuo, HUANG Wenhui, JIN Zhenkui et al* (791)  
Characteristics of Controlling Hydrocarbon and Prediction of Favorable Exploration Zones of the Palaeouplift in  
Zhu I Depression, Pearl River Mouth Basin ..... *LI Hongbo, PANG Xiongqi, PENG Huijie et al* (802)  
Technology of Polymer-Surfactant Flooding on High-Temperature, High-Salinity and High-Viscosity Reservoir  
..... *ZHUANG Yongtao, LIU Pengcheng, HAO Mingqiang* (814)

**• Hydrogeology •**

- Hydrochemistry and Formation of the Yangchimi Hot Spring in the Lanping Basin of Yunnan  
..... *WANG Jieqing, ZHOU Xun, LI Xiaolu et al* (822)

- An Analysis of Geothermal Geological Conditions of the Southern Dongba Sag in the Tianzhu Geothermal Field  
of Beijing ..... *LIU Zongming, ZHANG Jinping, WANG Xinjuan et al* (832)

**• Remote Sensing Geology •**

- Application of GF-1 Satellite in Remote Sensing Monitoring on Mine Exploitation in Beijing and Tianjin  
..... *YU Bowen, TIAN Shufang, ZHAO Yongchao et al* (843)

- Extraction of Linear Structure and Alteration Information Based on Remote Sensing Images and Ore-prospecting  
Prognosis for Sangmugang in Tibet ..... *ZHAO Xiaoxing* (851)

**• Engineering Geology •**

- Fault Activity and Characteristics of Earthquake Distribution in the Engineering Area of Bohai Strait Cross-sea  
Channel ..... *LIU Zhongya, PENG Xuanming, ZHAO Tiehu et al* (860)

- Slip Tendency Analysis of the Mid-segment of Tan-Lu Fault Belt Based on Stress Measurements  
..... *LIU Zhuoyan, WANG Chenghu, XU Xin et al* (869)

**Editor in Chief** DENG Jun

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

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
刘和甫	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	吴自银	宋鸿林	李胜荣	李曙光	罗云
金之钧	金巍	周永章	周训	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	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31卷 第4期

2017年8月

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: 岑况

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: [xddz@cugb.edu.cn](mailto:xddz@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)

GEOSCIENCE (Bimonthly)

(Started in 1987)

Vol. 31 No. 4 Aug. 2017

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

**Sponsored by:** China University of Geosciences  
(Beijing)

**Chief Editor:** Deng Jun

**President:** Cen Kuang

**Edited and Published by:** GEOSCIENCE Editorial  
Office

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

**E-mail:** [xddz@cugb.edu.cn](mailto:xddz@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>