



地
质
学
报

第
九
十
三
卷

第
九
期

二
〇
一
九
年
九
月

科
学
出
版
社

地质学报

ISSN 0001-5717

ACTA GEOLOGICA SINICA

第 93 卷 第 9 期

Vol.93 No.9

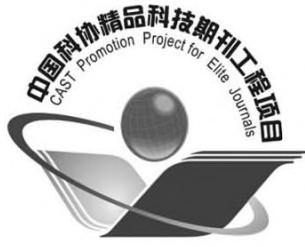
2019



中国地质学会主办
《地质学报》编辑委员会 编辑



科学出版社出版



地 学 报

2019 年 第 93 卷 第 9 期

目 次

研究论文

- 青藏高原北缘三危山断裂晚第四纪以来的逆冲运动及其深部构造特征 云龙, 张进, 肖骑斌, 王驹, 凌辉, 罗辉, 田霄, 张竞嘉(2107)
塔里木地块晚新元古代古地理位置的古地磁新制约 王鸿钧, 黄宝春, 赵千, 薛鹏飞(2123)
陡山沱组盖帽碳酸盐岩 C 同位素特征及形成环境——以扬子北缘神农架地区为例 旷红伟, 柳永清, 彭楠, 朱志才, 王玉冲, 刘海, 宋换新, 唐永, 宋昌贵, 范正秀, 夏晓旭, 陈骁帅(2139)
鄂西走马地区南华纪古城期—南沱早期古气候和古氧相演化: 来自细碎屑岩元素地球化学的证据 李明龙, 陈林, 田景春, 郑德顺, 许克元, 方喜林, 曹文胜, 赵军, 冉中夏(2158)
西秦岭临潭地区下白垩统—上新统陆相地层碎屑锆石 U-Pb 年代学及其物源分析 李佐臣, 裴先治, 魏立勇, 赵文川, 王盟, 刘成军, 李瑞保, 裴磊, 陈有忻, 秦利(2171)
南盘江盆地西南缘麻栗坡八布地区碎屑岩时代的厘定及其构造意义 张斌辉, 牛浩斌, 卓皆文, 李卿, 张彬, 陆生林(2187)
甘孜-理塘蛇绿混杂岩带中段晚古生代硅质岩的识别及其地质意义 严松涛, 秦蒙, 谭昌海, 刘陇强(2197)
新疆西准噶尔阿克巴斯套蛇绿混杂岩中辉绿岩地球化学、年代学及构造意义 杨华燊, 田亚洲, 杨经绥, 田云雷(2209)
兴安地块东南缘晚石炭世侵入岩的锆石 U-Pb 年代学、地球化学特征及构造意义 杨红章, 陈家富, 刘俊来, 刘博, 鄢梦豪, 陈妙琦, 苏犁(2226)
中条山地区铜矿壳源流体成矿: 来自铜矿峪、胡家峪流体包裹体氦、氩同位素的证据 李志丹, 李效广, 曾威, 张超, 王佳营, 薛生升(2245)
西南三江甭哥与富碱侵入岩有关金矿床成矿热史的磷灰石裂变径迹年代学证据 张荣伟, 彭建堂, 薛传东, 薛力鹏, 杨开军(2260)
陕西华阳川铀铌矿床中铀矿物的年代学与矿物化学研究及其对铀成矿的启示 高龙刚, 陈佑纬, 毕献武, 胡瑞忠, 高成, 董少花, 骆金诚(2273)
豫西火神庙石英闪长岩的矿物学特征及其意义 王赛, 叶会寿, 杨永强, 张兴康, 王鹏, 抄尉尉(2292)
内蒙双尖子山 Pb-Zn-Ag 矿床金属矿物学研究与银的富集机理 权晓莹, 刘春花, 孙洪军, 王丰翔(2308)
内蒙古呼扎盖吐钼矿床成矿流体特征及成矿机制 刘瑞斌, 柳振江, 憊奎峰, 李春风, 王建平(2330)
碳酸岩分布特征及成矿意义 苟瑞涛, 曾普胜, 刘斯文, 麻菁, 王聚杰, 代艳娟, 王兆全(2348)
下古生界有机质成熟度评价新参数: 笔石表皮体光学特征再研究 罗情勇, 郝婧玥, 李可文, 徐耀辉, 王晓梅, 王华建, 栾进华, 胡科, 李甜, 钟宁宁(2362)

技术方法

- 基于微米 CT 页岩微裂缝表征方法研究 荀启洋, 徐尚, 郝芳, 杨峰, 王雨轩, 陆扬博, 张爱华, 程璇, 青加伟, 高梦天(2372)
封面照片说明: 南迦巴瓦峰(李海兵 提供)

本期执行总编辑: 周健, 黄敏 助理编辑: 李曼

ACTA GEOLOGICA SINICA Vol. 93 No. 9 2019
CONTENTS

Research Articles

- Thrust movement and deep structural characteristic of the Sanweishan fault in the northern margin of the Tibetan Plateau since the Late Quaternary YUN Long, ZHANG Jin, XIAO Qibin, WANG Ju, LING Hui, LUO Hui, TIAN Xiao, ZHANG Jingjia (2122)
- New paleomagnetic constraints on late Neoproterozoic paleogeography of the Tarim block WANG Hongjun, HUANG Baochun, ZHAO Qian, XUE Pengfei (2138)
- Carbon isotopic characteristics and sedimentology of Ediacaran cap carbonates: a case study from the Shennongjia area, northern Yangtze craton KUANG Hongwei, LIU Yongqing, PENG Nan, ZHU Zhicai, WANG Yuchong, LIU Hai, SONG Huanxin, TANG Yong, SONG Changgui, FAN Zhengxiu, XIA Xiaoxu, CHEN Xiaoshuai (2157)
- Paleoclimate and paleo-oxygen evolution during the Gucheng Period-early Nantuo Period of Nanhua System in the Zouma area, West Hubei: evidence from elemental geochemistry of fine clastic rocks LI Minglong, CHEN Lin, TIAN Jingchun, ZHENG Deshun, XU Keyuan, FANG Xilin, CAO Wensheng, ZHAO Jun, RAN Zhongxia (2170)
- Detrital zircon U-Pb age and provenance analysis of Lower Cretaceous-Pliocene continental strata at Lintan area in the West Qinling orogenic belt LI Zuochen, PEI Xianzhi, WEI Liyong, ZHAO Wenchuan, WANG Meng, LIU Chengjun, LI Ruibao, PEI Lei, CHEN Youxin, QIN Li (2186)
- Determination of forming age of clastic rocks in the Malipo Babu area of southwestern Nanpanjiang basin and its tectonic significance ZHANG Binhu, NIU Haobin, ZHUO Jiewen, LI Qing, ZHANG Bin, LU Shenglin (2196)
- Identification of Late Paleozoic siliceous rocks in the middle part of the Ganzi-Litang ophiolite mélange belt and its geological significance YAN Songtao, QIN Meng, TAN Changhai, LIU Longqiang (2208)
- Geochemistry and geochronology of diabase from Akebastao ophiolitic mélange in western Junggar, Xinjiang, and its tectonic signification YANG Huashen, TIAN Yazhou, YANG Jingsui, TIAN Yunlei (2225)
- Zircon U-Pb ages and geochemical characteristics of Late Carboniferous plutons in the southeastern Xing'an block and their tectonic implications YANG Hongzhang, CHEN Jiafu, LIU Junlai, LIU Bo, GAO Menghao, CHEN Miaoqi, SU Li (2244)
- Crustal-fluid origin for copper mineralization in the Zhongtiaoshan region: evidence of He and Ar isotopes from fluid inclusions in the Tongkuangyu and Huijiayu deposits LI Zhidan, LI Xiaoguang, ZENG Wei, ZHANG Chao, WANG Jiaying, XUE Shengsheng (2259)
- The metallogenetic thermal evolution of the Bengge gold deposit related to alkaline-rich intrusive rocks in the Sanjiang region, SW China: Evidence from apatite fission-track (AFT) thermochronology ZHANG Rongwei, PENG Jiantang, XUE Chuandong, XUE Lipeng, YANG Kaijun (2272)
- Chronology and mineral chemistry of the uranium minerals in Huayangchuan uranium-niobium deposit, Shaanxi Province and its implications for uranium mineralization GAO Longgang, CHEN Youwei, BI Xianwu, HU Ruizhong, GAO Cheng, DONG Shaohua, LUO Jincheng (2291)
- Mineralogy characteristic of the Huoshenmiao quartz diorite in western Henan Province and its implications WANG Sai, YE Huishou, YANG Yongqiang, ZHANG Xingkang, WANG Peng, Chao Weiwei (2307)
- Metallic mineralogy study and Ag enrichment mechanism of the Shuangjianzishan Pb-Zn-Ag deposit in Inner Mongolia, China QUAN Xiaoying, LIU Chunhua, SUN Hongjun, WANG Fengxiang (2329)
- The characteristics of ore-forming fluid and mineralization mechanism in the Huzhagaitu porphyry Mo deposit, Inner Mongolia LIU Ruibin, LIU Zhenjiang, MI Kuifeng, LI Chufeng, WANG Jianping (2347)
- Distribution characteristics of carbonatites of the world and its metallogenetic significance GOU Ruitao, ZENG Pusheng, LIU Siwen, MA Jing, WANG Jujie, DAI Yanjuan, WANG Zhaoquan (2361)
- A new parameter for the thermal maturity assessment of organic matter from the Lower Palaeozoic sediments: a re-study on the optical characteristics of graptolite periderms LUO Qingyong, HAO Jingyue, LI Kewen, XU Yaohui, WANG Xiaomei, WANG Huajian, LUAN Jinhua, HU Ke, LI Tian, ZHONG Ningning (2371)

Technical Method

- Study on characterization of micro-fracture of shale based on micro-CT GOU Qiyang, XU Shang, HAO Fang, YANG Feng, WANG Yuxuan, LU Yangbo, ZHANG Aihua, CHENG Xuan, QING Jiawei, GAO Mengtian (2382)

Executive editor of this issue: Zhou Jian, Huang Min Assistant editor: Li Man



《地质学报》中文版自 2016 年起被 EI 收录，
欢迎广大地质科技人员踊跃投稿！

《地质学报》编辑委员会 Editorial Board of ACTA GEOLOGICA SINICA

主编	Editor in Chief	杨经绥	YANG Jingsui					
副主编	Deputy Editors in Chief	毕献武	BI Xianwu	范宏瑞	FAN Hongrui	刘俊来	LIU Junlai	
	邱楠生	QIU Nansheng	任东	REN Dong	吴才来	WU Cailai	张永双	ZHANG Yongshuang
	张招崇	ZHANG Zhaochong	周健	ZHOU Jian(常务)				
委员	Members of Editorial Board							
陈建平	CHEN Jianping	陈骏	CHEN Jun	陈世悦	CHEN Shiyue	代世峰	DAI Shifeng	
杜远生	DU Yuansheng	丰成友	FENG Chengyou	郭福生	GUO Fusheng	黄宝春	HUANG Baochun	
姜振学	JIANG Zhenxue	蒋忠诚	JIANG Zhongcheng	李广雪	LI Guangxue	李海兵	LI Haibing	
李金发	LI Jinfa	李文昌	LI Wenchang	李文鹏	LI Wenpeng	李献华	LI Xianhua	
李子颖	LI Ziying	凌洪飞	LING Hongfei	刘树根	LIU Shugen	刘正宏	LIU Zhenghong	
庞忠和	PANG Zhonghe	裴先治	PEI Xianzhi	邱检生	QIU Jiansheng	单新建	SHAN Xinjian	
邵磊	SHAO Lei	史长义	SHI Changyi	孙龙德	SUN Longde	孙晓明	SUN Xiaoming	
童金南	TONG Jinnan	万力	WAN Li	王登红	WANG Denghong	王京彬	WANG Jingbin	
王向东	WANG Xiangdong	王原	WANG Yuan	魏春景	WEI Chunjing	吴能友	WU Nengyou	
吴元保	WU Yuanbao	吴珍汉	WU Zhenhan	许强	XU Qiang	徐则民	XU Zemin	
邢光福	XING Guangfu	邢树文	XING Shuwen	熊盛青	XIONG Shengqing	许文良	XU Wenliang	
徐义刚	XU Yigang	殷跃平	YIN Yueping	张光学	ZHANG Guangxue	张宏飞	ZHANG Hongfei	
张君峰	ZHANG Junfeng	张铭杰	ZHANG Mingjie	张兴亮	ZHANG Xingliang	张岳桥	ZHANG Yueqiao	
郑建平	ZHENG Jianping	周忠和	ZHOU Zhonghe	朱光	ZHU Guang	朱立新	ZHU Lixin	
朱日祥	ZHU Rixiang	邹才能	ZOU Caineng					

《地质学报》编辑部 Editorial Office of ACTA GEOLOGICA SINICA

编辑部主任	Director of Editorial Office	黄敏	HUANG Min						
编辑部成员	Members of Editorial Office	费红彩	FEI Hongcai	黄敏	HUANG Min	李曼	LI Man		
刘恋	LIU Lian	刘萌	LIU Meng	刘志强	LIU Zhiqiang	章雨旭	ZHANG Yuxu	周健	ZHOU Jian

地 质 学 报

Dizhi Xuebao

(月刊 1922 年创刊)

第 93 卷 第 9 期 2019 年 9 月 15 日出版

ACTA GEOLOGICA SINICA

(Vol. 93 No. 9 2019)

(Monthly, Started in 1922)

Published on September 15, 2019

主 管 中国科学技术协会
主 办 中国地质学会
编 辑 《地质学报》编辑委员会
编辑部地址 北京阜成门外百万庄路 26 号
邮政编码:100037; 电话:010-68312410
电子信箱: dzhixuebao@163.com

主 编 杨 经 绥
出 版 社 科 学 出 版 社
排 版 《地质学报》编辑部
印 刷 装 订 中国电影出版社印刷厂
总 发 行 处 北京报刊发行局
订 购 处 全国各邮电局
国 外 总 发 行 中国国际图书贸易总公司
(中 国 国 际 书 店)
北京 399 号信箱, 邮政编码: 100044

Competent Authorities: China Association for Science and Technology
Sponsored by Geological Society of China
Edited by Editorial Board of ACTA GEOLOGICA SINICA,
26, Baiwanzhuang Road, Beijing, 100037, China
Tel.: 010-68312410
E-mail: dzhixuebao@163.com

Editor in chief YANG Jingsui
Published by Science Press
Composed by Editorial Office of ACTA GEOLOGICA SINICA
Printed by China Film Press Printing
Distributed by Beijing Bureau for Distribution of
Newspapers and Journals
Subscription handled by Local Post Offices of China
Distributed abroad by China International Book Trading
Corporation(Guoji Shudian)
P. O. Box 399, Beijing 100044, China
International Periodical No: M78

刊号: ISSN 0001-5717 国内邮发代号: 2-113 国外发行代号: M 78 定价: 50.00 元

国内外公开发行

ISSN 0001-5717



09>

9 770001 571199