



《地质论评》刊头图案说明

1922 年中国地质学会成立，并创办了《The Bulletin of Geological Society of China》（即《中国地质学会志》，主要为英文，包括德文、法文等），标志着中国地质学家已经成长起来。至 1936 年，先辈们觉得“但中文刊物，至今尚付缺如，实为遗憾。夫一国学术之发表，岂能尽恃外国文字，此乃事理之至明者”（谢家荣，地质论评发刊辞），遂创办了第一个中文地质学定期刊物——《地质论评》。

《地质论评》创刊之时，中国正处于内忧外患之中，东北沦陷于日寇，西南被英帝国主义（当时印度尚未独立，系英国的殖民地）炮制的“麦克马洪线”划走了我 90000 余 km² 的国土，为表达我地质学者的爱国之心和忧愤之情，设计了东北受侵吞（缺右上角）、西南遭蚕食（左下有缺口）的刊头图案，自创刊号一直沿用至今。

义勇军进行曲的“中华民族到了最危险的时候”依旧时刻警醒着全中国人民！我们希望与义勇军进行曲同时代诞生的《地质论评》刊头图案也能像她一样，继续激励全中国地质工作者立足于中华大地，在促进世界地质学学术理论发展的同时，切实地为国家、为民族解决资源和环境等问题贡献我们的智慧，为祖国的进一步繁荣富强贡献我们的力量。

《地质论评》已过耄耋之年，她将一如既往地坚持论、评、述、报之特色，坚持“百花齐放、百家争鸣”的宗旨，为地质学的学术进步永葆青春活力；也敬请各位学者继续支持。

《地质论评》编辑部 2020 年 1 月

地 质 论 评		GEOLOGICAL REVIEW	
DIZHI LUNPING		(Bimonthly, Started in 1936)	
(双月刊, 1936 年创刊)		Vol. 66 No. 1	
第 66 卷 第 1 期 2020 年 1 月 15 日出版		Published on January 15, 2020	
主 管	中国科学技术协会	Competent Authorities: <i>China Association for Science and Technology</i>	
主 办	中国地质学会	Sponsored by <i>Geological Society of China</i>	
编 辑	《地质论评》编辑委员会	Edited by Editorial Committee of <i>GEOLOGICAL REVIEW</i> , 26, Baiwanzhuang Road, Beijing, 100037; Tel.: 010-68999804; Email: georeview@cags.ac.cn Website: www.geojournals.cn/georev	
地 址:	北京阜成门外百万庄路 26 号	Editor in chief YANG Wencai	
邮政编码:	100037; 电话: 010-68999804	Published by <i>Science Press</i> , 16, Donghuangchenggen North Street, Beijing, 100717, China	
电子信箱:	georeview@cags.ac.cn	Composed by Editorial Department of <i>GEOLOGICAL REVIEW</i>	
网 址:	www.geojournals.cn/georev	Printed by <i>China Film Press Printing</i> .	
主 编	杨 文 采	Distributed by <i>Beijing Bureau for Distribution of Newspapers and Journals</i>	
出 版	科 学 出 版 社	Subscription handled by <i>Local Post Offices of China</i>	
100717, 北京东黄城根北街 16 号		Distributed abroad by <i>China International Book Trading Corporation (Guoji Shudian)</i>	
排 版	《地质论评》编辑部	P. O. Box 399, Beijing 100044, China	
印刷装订	中国电影出版社印刷厂	International Periodical No.: BM337	
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		

刊号: ISSN 0371-5736 国内邮发代号: 2-382 国外发行代号: BM337 定价: 80.00 元
CN 11-1952/P

国内外公开发行

ISSN 0371-5736



GEOLOGICAL REVIEW

第 66 卷 第 1 期

Vol.66 No.1

2020



中国地质学会 主办
《地质论评》编辑委员会 编辑
科学出版社 出版



地质论评

2020年第66卷第1期

目次

学术讨论

- 认知地球物质运动的大陆动力学方法 杨文采, 曾祥芝 (1)
- 阿拉善地块北缘西段雅布赖岩体暗色微粒包体的岩浆混合成因
..... 王凯垒, 张家兴, 张学萌, 李会恺, 郑乐, 倪锁阳, 李敬华, 孙万林, 王齐 (13)
- 滇中禄丰地区中元古代早期球状玄武岩的锆石 U-Pb 年龄、地球化学特征及其大地构造意义
..... 刘军平, 孙柏东, 王晓峰, 刘伟, 马进华, 关学卿, 宋冬虎, 吕勃烨 (35)
- 黑龙江省三江盆地鹤岗凹陷下白垩统猴石沟组沉积特征 冀华丽, 何中波, 秦明宽, 卫三元, 曹建辉, 杨帆 (52)
- 内蒙古北山石板井地区晚古生代中酸性侵入杂岩 LA-ICP-MS 年龄和地球化学特征及其地质意义
..... 赵克强, 马生明, 席明杰, 杨剑洲, 蔡永文, 龚晶晶 (69)
- 富有机质页岩方解石脉成因、成岩模式与地质意义——以四川盆地南部龙马溪组为例
..... 吴安彬, 张景坤, 王井伶, 罗家国, 罗群, 姜振学 (88)
- 潮控河口湾砂坝发育特征及形成因素分析——以钱塘江为例 周涵, 黄继新, 冯文杰, 刘尚奇, 尹艳树 (101)
- 湘西大溶溪钨矿床矽卡岩矿物的矿物学、地球化学特征及其形成机制 张龙升, 彭建堂, 林芳梅 (113)
- 新疆阿奇山岩体 LA-ICP-MS 锆石 U-Pb 年龄、Sr—Nd—Pb 同位素特征及其成因探讨
..... 田明明, 何建国, 张松, 高红雷, 孔维豪, 李平 (141)
- 新疆准噶尔东北缘蕴都卡拉金铜钴矿床地质特征及前景分析
..... 朱伯鹏, 张汉清, 秦纪华, 何立新, 何斌, 赵继峰, 杨建红 (157)
- 塔北隆起深层碎屑岩优质储层形成主控因素 杨海军, 刘永福, 苏洲, 韩剑发 (169)
- 地质文化村: 科学内涵、建设内容与实施路径 丁华, 张茂省, 栗晓楠, 苟青青, 孙萍萍 (180)

科技述评

- 国外军事地质学热点问题 李万伦, 吕鹏, 孟庆奎, 王铭晗 (189)

研究进展

- 爪哇犀 (*Rhinoceros sondaicus*, Rhinocerotidae) 化石在中国更新统的首次发现
..... 严亚玲, 张阳, 金昌柱, 张颖奇, 王元 (198)
- 湖北秭归沙镇溪剖面的巫山黄土地层结构与特征 李长安, 张玉芬, 李亚伟, 苏建超, 胡绪龙 (207)
- 华南南华纪南沱冰期海洋环境的沉积地球化学记录——来自黔东部南华系南沱组白云岩碳氧同位素和微量元素的证据 ...
..... 沈洪娟, 顾尚义, 赵思凡, 吴忠银, 冯永 (214)
- 现代土壤磁化率空间分布特征及成壤影响因素分析——以桑干河阳原段为例
..... 焦天, 董进, 汤文坤, 迟振卿, 王永, 庞健锋, 孙楠 (229)
- 铜陵市朝山地区岩溶塌陷形成条件与地面稳定性评价分析 查甫生, 刘从民, 苏晶文, 吴长贵, 崔可锐 (246)
- 方解石矿物包裹体中水的氢同位素组成在线测试方法 金贵善, 刘汉彬, 韩娟, 李军杰, 张建锋, 张佳, 石晓 (255)

通讯资料 · 消息报道 · 新书介绍

- 中国地质学会办事机构大大加强 (34)
- 世界一流的有孔虫标本模型在中国地质科学院地质研究所装架展示 林景星 (112, 139)
- 中国与地质学有较密切关系的“世界学术刊物影响力指数 (WAJCI)” Q1、Q2 期刊 (168, 179)
- 与地质学有关主要中文期刊 2018 年度影响因子和总被引频次 (140)

δD in water from calcite mineral inclusions is better than $\pm 1.5\%$ (1σ).

Conclusions: The method can be used to extract water from calcite mineral fluid inclusion online and measure the hydrogen isotope composition online, which simplifies the operation process and improves the efficiency.

Keywords: calcite; fluid inclusion; on-line measurement; thermal decrepitation; hydrogen isotope composition of water

Acknowledgements: Thanks are due to the reviewers and editors for their very useful comments. This study was financially supported by National key R & D Program of China (No. 2017YFC0602600)

First author: JIN Guishan, male, born in 1980, Senior engineer, mainly engaged in research of stable isotope and geochemistry. Email: 16626162@qq. com

Corresponding author: LIU Hanbin, male, born in 1969, Professor, mainly engaged in research of stable isotope and geochemistry; Email: hanbinliu@sina. com

Manuscript received on: 2019-01-29; Accepted on: 2019-09-29; Edited by: ZHANG Yuxu

Doi: 10. 16509/j. georeview. 2020. 01. 019

GEOLOGICAL REVIEW

Vol. 66 No. 1 2020

CONTENTS

Scholarly Discussion

Continental dynamics with cognition of Earth matter movement YANG Wencai, ZENG Xiangzhi (12)

Magma mixing origin of the mafic microgranular enclaves from the Yabulai pluton in the western part of northern Alxa Block
..... WANG Kailei, ZHANG Jiaxing, ZHANG Xuemeng, LI Huikai, (33)
..... ZHENG Le, NI Suoyang, LI Jinghua, SUN Wanlin, WANG Qi

The zircon U-Pb age, geochemical characteristics and tectonic significance of the spherical basalt in the early Mesoproterozoic in Lufeng area central Yunnan
..... LIU Junping, SUN Baidong, WANG Xiaofeng, LIU Wei, MA Jinhua, GUAN Xueqing, SONG Donghu, LÜ Boye (51)

Sedimentary characteristics of Lower Cretaceous Houshigou Formation in Hegang Depression, Sanjiang Basin, Heilongjiang Province JI Huali, HE Zhongbo, QIN Mingkuan, WEI Sanyuan, CAO Jianhui, YANG Fan (67)

The LA-ICP-MS Zircon U-Pb ages and geochemical characteristics of Late Paleozoic intermediate—acidic intrusive complexes in Shibanjing area, Beishan Mountains, Inner Mongolia, and their geological significance
..... ZHAO Keqiang, MA Shengming, XI Mingjie, YANG Jianzhou, CAI Yongwen, GONG Jingjing (86)

Genesis, diagenetic model and geological significance of calcite veins in organic-rich shale: a case study of the Longmaxi Formation, southern Sichuan basin, China
..... WU Anbin, ZHANG Jingkun, WANG Jingling, LUO Jiaguo, LUO Qun, JIANG Zhenxue (99)

Analysis on formation factors and development characteristics of sand bar in tide-dominated estuaries—A case study based on Qiantang River ZHOU Han, HUANG Jixin, FENG Wenjie, LIU Shangqi, YIN Yanshu (111)

Mineralogical, geochemical characteristics and formation mechanism of skarn minerals in the Darongxi tungsten deposit, western Hunan ZHANG Longsheng, PENG Jiantang, LIN Fangmei (137)

LA-ICP-MS zircon U-Pb Age, Sr—Nd—Pb isotopic compositions of Aqishan pluton in Xinjiang and their petrogenesis significance TIAN Mingming, HE Jianguo, ZHANG Song, GAO Honglei, KONG Weihao, LI Ping (156)

Geological characteristics and prospect analysis of the Yundukala Au—Cu—Co deposit in the northeastern margin of Junggar, Xinjiang ZHU Bopeng, ZHANG Hanqing, QIN Jihua, HE Lixin, HE Bin, ZHAO Jifeng, YANG Jianhong (167)

The main controlling factors for the formation of high quality clastic reservoirs in deeply buried strata of Tabei Uplift
..... YANG Haijun, LIU Yongfu, SU Zhou, HAN Jianfa (178)

Geological culture village: scientific connotation, construction content and implementation path
..... DING Hua, ZHANG Maosheng, LI Xiaonan, GOU Qingqing, SUN Pingping (188)

Scientific Review

New progress in application of military geology abroad LI Wanlun, LÜ Peng, MENG Qingkui, WANG Minghan (196)

Research Progress

The first fossil record of *Rhinoceros sondaicus* from the Pleistocene of China YAN Yaling, ZHANG Yang, JIN Changzhu, ZHANG Yingqi, WANG Yuan (206)

Stratigraphic characteristics of the Wushan loess in Shazhenxi section, Zigui, Hubei LI Chang’ an, ZHANG Yufen, LI Yawei, SU Jianchao, HU Xulong (213)

The sedimentary geochemical records of ocean environment during the Nantuo (Marinoan) glaciation in South China ——Carbon and oxygen isotopes and trace element compositions of dolostone in Nantuo Formation, Nanhuan System, in eastern Guizhou ... SHEN Hongjuan, GU Shangyi, ZHAO Sifan, WU Zhongyin, FENG Yong (228)

The spatial variability of modern topographic magnetic susceptibility and its pedogenesis influencing factors study based on Sanggan River in Yangyuan County, Hebei JIAO Tian, DONG Jin, TANG Wenkun, CHI Zhenqing, WANG Yong, PANG Jianfeng, SUN Nan (244)

Formation conditions of karst collapse and evaluation of ground stability in Chaoshan area of Tongling City ZHA Fusheng, LIU Congmin, SU Jingwen, WU Changgui, CUI Kerui (254)

An on-line method for determination of hydrogen isotope ratios in water from fluid inclusions of calcite mineral JIN Guishan, LIU Hanbin, HAN Juan, LI Junjie, ZHANG Jianfeng, ZHANG Jia, SHI Xiao (261)

Correspondence • Reference • News Report • Introduction to New Book

The office of *Geological Society of China* was greatly strengthened (34)

World class foraminifera specimens models are on display in Institute of Geology, Chinese Academy of Geological Sciences LIN Jingxing (112, 139)

The Q1 and Q2 periodicals of China closely related to geology based on the world academic journals clout index (WAJCI) (168, 179)

2018’ s influence factor and total citation frequency of the main Chinese periodicals related to geology (140)

(Excutive editors of this issue: ZHANG Yuxu, LIU Zhiqiang; typesetting and figures editor: LIU Meng, WU Lei)

《地质论评》编辑委员会

Editorial Committee of GEOLOGICAL REVIEW

主 编	Editor in Chief:		杨文采								
副主编 (以姓氏拼音字母为序)	Deputy Editor in Chief:										
陈衍景	董云鹏	谢树成	阎长虹	张拴宏	章雨旭 (常务)	朱祥坤	朱筱敏				
委 员 (以姓氏拼音字母为序)	Members of Editorial Committee:										
陈汉林	陈建平	陈仁义	陈伟海	陈孝红	陈衍景	董大忠	董云鹏	范洪海	付水兴	郝爱兵	
何幼斌	侯明才	黄智龙	金章东	李怀坤	李金发	李旭平	刘 财	刘成林	刘传正	刘志飞	
楼章华	陆建军	吕洪波	马生明	马永生	彭建堂	邱隆伟	邵龙义	沈树忠	石建省	唐 烽	
唐菊兴	汪筱林	王 剑	王 焰	王焰新	王宗起	魏海泉	武 强	谢树成	徐学义	闫 峻	
阎长虹	杨文采	杨振宇	叶建良	叶思源	张传林	张发旺	张宏福	张建新	张茂省	张拴宏	
张忠慧	章雨旭	朱弟成	朱立新	朱祥坤	朱筱敏						

《地质论评》编辑部 Editorial Department of GEOLOGICAL REVIEW

编辑部主任	Chief Editor of the Department	刘志强 LIU Zhiqiang									
编辑部成员	(以姓氏拼音字母为序)	Members of Editorial Department									
费红彩	FEI Hongcai	黄 敏	HUANG Min	李 曼	LI Man	刘 萌	LIU Meng				
刘志强	LIU Zhiqiang	吴 蕾	WU Lei	章雨旭	ZHANG Yuxu	周 健	ZHOU Jian				