ISSN 0371-5736

地質論評

GEOLOGICAL REVIEW

第 67 卷　　第 1 期

Vol.67　　No.1

2021

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

2021 年 第 67 卷 第 1 期

目 次

学 术 讨 论

青藏高原东缘—扬子特提斯构造域深部结构与地壳形变研究 …… 王志,王剑,付修根(1)
南秦岭上高家庄航空物探异常地质成因和找矿潜力 …… 朱宏伟,朱卫平,徐璐平,米耀辉,张迪硕,李海镪 (14)
胶莱盆地中部李党家—马山古凸起白垩纪岩石地层序列及岩相古地理 …… 徐伟祥(27)
鄂西走马地区南华纪大塘坡间冰期古气候研究 …… 李明龙,杨波涌,郑德顺,陈林,田景春(39)
小冰期时中国南方地区降水模式的差异研究 …… 肖思雅, 李廷勇, 陈朝军, 黄冉, 王涛, 吴尧, 徐玉珍, 邱海英, 黄洋阳, 李俊云(56)
西秦岭下三叠统江里沟组构造环境和物源特征——来自碎屑岩地球化学、锆石 U-Pb 年代学的约束 …… 曾俊杰,李康宁,严康,韦乐乐,火兴达,张健鹏(69)
山东齐河—禹城地区李屯富铁矿床地球化学特征及地质意义 … 沈立军,朱裕振,王怀洪,李双,高志军,张心彬,周明磊(84)
福建政和东际金(银)矿床矿浆隐爆角砾岩成矿模型及其动力学研究 …… 朱玉磷, 毛光武, 严卸平(99)
沉积盆地型与隆起山地型地热系统地表地球化学异常模式差异性分析 …… 王国建,宁丽荣,李广之,吴传芝,朱怀平,胡斌,肖鹏飞,唐俊红(117)
南昌梅岭花岗岩地貌景观特征及其形成发育规律 …… 周翠,姜勇彪,段政,钱迈平,张翔,陈荣(129)
川东盆缘带龙马溪组关键保存要素对页岩气富集的控制作用 …… 冯动军,胡宗全,李双建,杜伟,师源(144)

科 技 述 评

被动大陆边缘盐构造研究进展 …… 葛智渊(159)

专 题 细 解 : 实 物 地 质 资 料 的 共 享

国家岩芯科技资源共享机制对策的建议 …… 张志伟,刘向东(173)
关于新时代实物地质资料科普发展的思考——以自然资源实物地质资料中心为例 …… 刘向东,王增祥(180)
我国实物地质资料服务现状及对策研究——以自然资源实物地质资料中心为例 …… 刘向东,王增祥,邓会娟,韩健,郭海燕,张志伟,陈康(185)

研 究 进 展

基于深地震测深的深部动力学研究方法和应用 …… 宋向辉,田晓峰,刘少峰,王帅军,杨宇东(193)
六盘山盆地白垩系马东山组泥页岩稀土元素地球化学特征及地质意义 …… 马风华,张勇,潘进礼,吴文忠(209)
冀东北地区中低温对流型地热系统的氟指示意义研究 …… 原若溪,王贵玲,刘峰,张薇,曹胜伟(218)
东准噶尔木炭窑地区同造山花岗岩锆石 U-Pb 定年、地球化学及地质意义 …… 张征峰,熊双才,范香莲(231)
内蒙古察哈尔右翼中旗红谷地貌 …… 丁毅,吴文盛,张小春,宋希明(247)
辽北法库韧性剪切带变形及其区域构造意义 …… 王雷, 刘俊来,滕超,常玉巧(251)
南部非洲花岗岩型与伟晶岩型钽矿床地质特征 …… 孙宏伟,王杰,任军平,唐文龙,古阿雷,左立波,贺福清 (265)

通 讯 资 料 · 消 息 报 道 · 新 书 介 绍

首位中国国家地质公园诞生回顾与展望 …… 李玉辉(242)
中国地质学会第十届黄汲清青年地质科学技术奖公布 …… (55)
《地质学报》和《地质论评》再获“第五届中国精品科技期刊”称号 …… (68)
2020 年度“中国最具国际影响力学术期刊”和“中国国际影响力优秀学术期刊”揭晓 …… (98)
第五届“中国科学技术协会优秀科技论文”评选揭晓 …… (128,246)

(本期执行总编辑 章雨旭、刘志强 版式设计及排版 章雨旭 刘志强 黄道袭 刘萌)

GEOLOGICAL REVIEW

Vol. 67 No. 1 2021

CONTENTS

Scholarly Discussion

Deep structure and crustal deformation in the Tethys tectonic domain of the eastern Xizang(Tibetan) margin—Yangtze Platform ····· WANG Zhi, WANG Jian, FU Xiugen(12)

Geological analysis and prospecting potential of aero magnetic and radioactive comprehensive anomaly at Shanggaojia village in southern Qinling Mountains ····· ZHU Hongwei, ZHU Weiping, XU Luping, MI Yaohui, ZHANG Dishuo, LI Haiqiang(26)

Cretaceous lithostratigraphic sequence and lithofacies palaeogeography of the Lidangjia—Mashan paleo-uplift in the central Jiaolai Basin ····· XU Weixiang(38)

Study on the paleoclimate during the Datangpo interglacial stage of the Nanhua Period in the Zouma area, western Hubei Province ····· LI Minglong, YANG Boyong, ZHENG Deshun, CHEN Lin, TIAN Jingchun(54)

Pattern of precipitation changes in southern China during the Little Ice Age ····· XIAO Siya, LI Tingyong, CHEN Chaojun, HUANG Ran, WANG Tao, WU Yao, XU Yuzhen, QIU Haiying, HUANG Yangyang, LI Junyun(67)

Tectonic setting and provenance characteristics of the Lower Triassic Jiangligou Formation in West Qinling——Constraints from geochemistry of clastic rocks and U-Pb geochronology of detrital zircon ····· ZENG Junjie, LI Kangning, YAN Kang, Wei Lele, HUO Xingda, ZHANG Jianpeng(83)

Geochemical characteristics and geological significance of Litun iron ore deposit in Qihe—Yucheng area, Shandong Province ····· SHEN Lijun, ZHU Yuzhen, WANG Huaihong, LI Shuang, GAO Zhijun, ZHANG Xinbin, ZHOU Minglei(97)

Metallogenic model and dynamics process of ore magma of cryptoexplosive breccia type in Dongji gold (silver) deposit, Zhenghe, Fujian ····· ZHU Yulin, MAO Guangwu, YAN Xieping(115)

Analysis of the differences of surface geochemical anomaly patterns between the sedimentary basin type geothermal system and the rifted mountain type geothermal system ····· WANG Guojian, NING Lirong, LI Guangzhi, WU Chuanzhi, ZHU Huaiping, HU Bin, XIAO Pengfei, TANG Junhong(127)

The granite landforms and evolution regularity in Mount Meiling, Nanchang ····· ZHOU Cui, JIANG Yongbiao, DUAN Zheng, QIAN Maiping, ZHANG Xiang, CHEN Rong(143)

Controlling effect of key preservation elements on shale gas enrichment in Longmaxi Formation, eastern marginal zone of Sichuan Basin ····· FENG Dongjun, HU Zongquan, LI Shuangjian, DU Wei, SHI Yuan (158)

Scientific Review

Advances of salt tectonics in salt-bearing passive margins ····· GE Zhiyuan(172)

Theme Paper: To share geological cores and samples

Countermeasures and suggestions on the sharing mechanism of national core science and technology resources ····· ZHANG Zhiwei, LIU Xiangdong(179)

On the development of science popularization of cores and samples in the New Era——A case study of Cores and Samples Center of Natural Resources ····· LIU Xiangdong, WANG Zengxiang(184)

Research on current situation and countermeasures of cores and samples service in China——A case study of Cores and Samples Center of Natural Resources ····· LIU Xiangdong, WANG Zengxiang, DENG Huijuan, HAN Jian, GUO Haiyan, ZHANG Zhiwei, CHEN Kang(192)

Research Progress

Deep dynamic research method and its application based on the deep seismic sounding ····· SONG Xianghui, TIAN Xiaofeng, LIU Shaofeng, WANG Shuaijun, YANG Yudong(208)

Geochemical characteristics of rare earth element and their geological significance of mud—shale in Cretaceous Madongshan Formation, Liupanshan Basin ····· MA Fenghua, ZHANG Yong, PAN Jinli, WU Wenzhong(217)

Study on the indication of fluorine of the low—medium temperature convective geothermal system in Northeastern Hebei

Province ····· YUAN Ruoxi, WANG Guiling, LIU Feng, ZHANG Wei, CAO Shengwei (229)
Zircon U-Pb dating, geochemistry and geological significance of alkali-granites in Mutanyao area, eastern Junggar ····· ZHANG Zhengfeng, XIONG Shuangcai, FAN Xianglian(241)
Red valley landform in Chahar Youyi Zhongqi, Inner Mongolia ····· DING Yi, WU Wensheng, ZHANG Xiaochun, SONG Ximing(250)
Deformation characteristics and regional tectonic significance of Faku ductile shear zone in northern Liaoning Province ····· WANG Lei, LIU Junlai, TENG Chao, CHANG Yuqiao(264)
Geological analysis of granite type and pegmatite type tantalum deposits in southern Africa ····· SUN Hongwei, WANG Jie, REN Junping, TANG Wenlong, GU Alei, ZUO Libo, HE Fuqing(277)

Correspondence · Reference · News Report · Introduction to New Book

Review of the birth of the first national geopark in China and prospect ····· LI Yuhui(246)
The 10th session of *the Huang Jiqing* (*Huang T. K.*) *Science and Technology Prize to Young Geologial Workers* issued ····· (55)
Acta Geologica Sinica and *Geological Review* awarded continuously the title of "the 5th Outstanding Science and Technology Journals of China" ····· (68)
2020's "The Most Influential International Academic Journals of China" and "The Outstanding Influential International Academic Journals of China" issued ····· (98)
The fifth "Outstanding Scientific Papers of *China Association for Science and Technology*" published ····· (128,246)

Excutive editors of this issue: ZHANG Yuxu, LIU Zhiqiang;
format design and type setting: ZHANG Yuxu, LIU Zhiqiang, HUANG Daomao, LIU Meng

《地质论评》编辑委员会
Editorial Committee of *GEOLOGICAL REVIEW*

主　编　Editor in Chief：　杨文采　YANG Wencai

副主编(以姓氏拼音字母为序)　Deputy Editor in Chief：

陈衍景　CHEN Yanjing	董云鹏　DONG Yunpeng	谢树成　XIE Shucheng	阎长虹　YAN Changhong
张拴宏　ZHANG Shuanhong	章雨旭(常务) ZHANG Yuxu	朱祥坤　ZHU Xiangkun	朱筱敏　ZHU Xiaomin

委　员(以姓氏拼音字母为序)　Members of Editorial Committee：

陈汉林　CHEN Hanlin	陈建平　CHEN Jianping	陈仁义　CHEN Renyi	陈伟海　CHEN Weihai
陈孝红　CHEN Xiaohong	陈衍景　CHEN Yanjing	董大忠　DONG Dazhong	董云鹏　DONG Yunpeng
范洪海　FAN Honghai	付水兴　FU Shuixing	郝爱兵　HAO Aibing	何幼斌　HE Youbin
侯明才　HOU Mingcai	黄智龙　HUANG Zhilong	金章东　JIN Zhangdong	李怀坤　LI Huaikun
李金发　LI Jinfa	李旭平　LI Xuping	刘　财　LIU Cai	刘成林　LIU Chenglin
刘传正　LIU Chuanzheng	刘志飞　LIU Zhifei	楼章华　LOU Zhanghua	陆建军　LU Jianjun
吕洪波　LÜ Hongbo	马生明　MA Shengming	马永生　MA Yongsheng	彭建堂　PENG Jiantang
邱隆伟　QIU Longwei	邵龙义　SHAO Longyi	沈树忠　SHEN Shuzhong	石建省　SHI Jiansheng
唐　烽　TANG Feng	唐菊兴　TANG Juxing	汪筱林　WANG Xiaolin	王　剑　WANG Jian
王　焰　WANG Yan	王焰新　WANG Yanxin	王宗起　WANG Zhongqi	魏海泉　WEI Haiquan
武　强　WU Qiang	谢树成　XIE Shucheng	徐学义　XU Xueyi	闫　峻　YAN Jun
阎长虹　YAN Changhong	杨文采　YANG Wencai	杨振宇　YANG Zhenyu	叶建良　YE Jianliang
叶思源　YE Siyuan	张传林　ZHANG Chuanlin	张发旺　ZHANG Fawang	张宏福　ZHANG Hongfu
张建新　ZHANG Jianxin	张茂省　ZHANG Maosheng	张拴宏　ZHANG Shuanhong	张忠慧　ZHANG Zhonghui
章雨旭　ZHANG Yuxu	朱弟成　ZHU Dicheng	朱立新　ZHU Lixin	朱祥坤　ZHU Xiangkun
朱筱敏　ZHU Xiaomin			

《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

方　向　FANG Xiang	费红彩　FEI Hongcai	黄道袤　HUANG Daomao	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	赵　雪　ZHAO Xue	周　健　ZHOU Jian	

《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 Bullletin 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 km^2 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,她将一如继往地坚持论、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 2021 年 1 月

地 质 论 评
DIZHI LUNPING

(双月刊, 1936 年创刊)

第 67 卷 第 1 期 2021 年 1 月 15 日出版

GEOLOGICAL REVIEW

(Bimonthly, Started in 1936)

Vol. 67 No. 1

Published on January 15, 2021

主 管	中国科学技术协会
主 办	中国地质学会
编 辑	《地质论评》编辑委员会
	地 址:北京阜成门外百万庄路 26 号
	邮政编码:100037;电话: 010-68999804
	电子信箱: georeview@ cags. ac. cn
	网 址: www. geojournals. cn/georev
主 编	杨 文 采
出 版	科 学 出 版 社
	100717,北京东黄城根北街 16 号
排 版	《地质论评》编辑部
印刷装订	北京盛通印刷股份有限公司
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 Committee of *GEOLOGICAL REVIEW*, 26, Baiwanzhuang Road, Beijing, 100037; Tel.: 010-68999804; Email: georeview@ cags. ac. cn Website: www. geojournals. cn/georev
Editor in chief		YANG Wencai
Published	by	*Science Press*, 16, Donghuangchenggen North Street, Beijing, 100717, China
Composed	by	Editorial Department of *GEOLOGICAL REVIEW*
Printed	by	*Beijing Shengtong Printing Co., Ltd.*
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: BM337

国际标准连续出版物号:ISSN0371-5736 国内邮发代号:2-382

国内统一连续出版物号:CN11-1952/P 国外发行代号:BM337

国内外公开发行 定价:80.00 元

ISSN 0371-5736