



地 质 学 报

2018 年 第 92 卷 第 9 期

目 次

中国东-南部裂陷盆地断裂系统复杂性的表现形式及成因机制——以南堡凹陷和涠西南凹陷为例	童亨茂, 范彩伟, 孟令箭, 赵宝银, 范晋煜(1753)
南海南部礼乐盆地结构演化及其对区域地质背景的影响	刘雨晴, 吴智平, 张杰, 贾博, 刘一鸣, 段亮, 张道军, 裴健翔(1766)
东天山觉罗塔格雅满苏花岗岩岩石学、地球化学特征及其板内构造意义	赵宏刚, 苏锐, 梁积伟, 金远新, 欧光习, 姜晓辉(1780)
华北克拉通东南缘寒武系底部黑色碎屑岩系的物源分析及其对晚前寒武纪地质演化的约束	李振生, 赵卓娅, 李建勋, 李全忠, 张交东, 牛浩(1803)
鄂尔多斯盆地南缘南曹德组与庄河沟组碎屑锆石年代学及其地质意义	康昱, 陈刚, 夏晓雨, 任帅锋, 张卫刚, 师平平(1829)
福建政和铁山“印支期正长岩”是燕山期钾质交代岩的矿物学证据	陈世忠, 李亚楠, 朱筱婷, 隰弯弯, 邢光福(1843)
吉林永吉县头道沟地区镁铁—超镁铁质岩 U-Pb 年代学研究及地质意义	付俊彧, 孙巍, 汪岩, 钟辉, 那福超, 杨帆, 张广宇, 于宏斌(1859)
陕西双王金矿钠长角砾岩锆石 SHRIMP U-Pb 年代学、岩石地球化学特征及其构造意义	范玉须, 方维萱, 李廷栋, 肖庆辉, 郭玉乾(1873)
柴达木盆地北缘西段噉崂山辉长闪长岩锆石 SHRIMP U-Pb 定年及岩石地球化学特征	邵鹏程, 陈世悦, 孙娇鹏, 马帅, 刘金, 汪峰(1888)
冀东分水岭岩体锆石 U-Pb 年代学、地球化学特征及地质意义	李玉静, 王玉芳, 徐国新, 李智斌, 齐云飞, 孙金龙, 赵丙刚, 张勃, 越悦(1904)
米仓山地区早寒武世仙女洞组沉积物源新认识: 沉积学、重矿物和碎屑锆石年代学的证据	张英利, 贾晓彤, 王宗起, 陈木银(1918)
增强型地热系统: 国际研究进展与我国研究现状	许天福, 胡子旭, 李胜涛, 姜振蛟, 侯兆云, 李凤昱, 梁旭, 冯波(1936)
渝东北地区五峰组—龙马溪组页岩气地质特征及其勘探方向探讨	熊小辉, 王剑, 熊国庆, 汪正江, 门玉澎, 周小琳, 周业鑫, 杨潇, 邓奇(1948)
中国煤中氮同位素组成特征初步研究	程晨, 赵峰华, 任德贻, 苗雪娜(1959)
征稿简则	(1970)

封面照片说明: 中国第一口页岩气评价井(四川省内江市威远县新场镇威 201 井, 中国石油西南油气田公司施工)

CONTENTS

Manifestation and Origin Mechanism of the Fault System Complexity in Rift Basins in Eastern-Southern China;
 Case Study of the Nanbu and Weixinan Sags TONG Hengmao, FAN Caiwei, MENG Lingjian, (1765)
 ZHAO Baoyin, FAN Jinyu
 Structural Evolution of the Liyue Basin in Southern South China Sea and Its Response to the Regional Geological
 Background LIU Yuqing, WU Zhiping, ZHANG Jie, JIA Bo, LIU Yiming, (1779)
 DUAN Liang, ZHANG Daojun, PEI Jianxiang
 Petrological and Geochemical Characteristics of the Yamansu Pluton in the Qoltag Area, East Tianshan Mountains and
 Their Intra-continental Tectonic Significance ZHAO Honggang, SU Rui, LIANG Jiwei, (1802)
 JIN Yuanxin, OU Guangxi, JIANG Xiaohui
 Provenance Analysis of the Black Clastic Rock Series at the Cambrian Base in the Southeastern Margin of North China
 Craton and Its Constraints on the Late Precambrian Geologic Evolution
 LI Zhensheng, ZHAO Zhuoya, LI Jianxun, LI Quanzhong, ZHANG Jiaodong, NIU Hao(1828)
 Detrital Zircon U-Pb Geochronology and Its Geological Implication of the Nancaode and Zhuanghegou Formations in the
 Southern Margin Ordos Basin KANG Yu, CHEN Gang, XIA Xiaoyu, REN Shuaifeng, (1842)
 ZHANG Weigang, SHI Pingping
 Tiehshan Indo-China Syenite in Zhenghe of Fujian is Yanshanian Potassic Metasomatic Rock Based on Mineralogical
 Evidence CHEN Shizhong, LI Yanan, ZHU Xiaoting, XI Wanwan, XING Guangfu(1858)
 Zircon U-Pb Chronology of the Toudaogou Mafic-Ultramafic Rocks from Yongji, Jilin Province, and Its Geological
 Implications FU Junyu, SUN Wei, WANG Yan, ZHONG Hui, NA Fuchao, (1872)
 YANG Fan, ZHANG Guangyu, YU Hongbin
 Zircon SHRIMP Geochronology and Geochemical Characteristics of Albite-Carbonate Breccia of Shuangwang Gold
 Deposit in Shaanxi Province and Tectonic Significance FAN Yuxu, FANG Weixuan, LI Tingdong, (1887)
 XIAO Qinghui, GUO Yuqian
 SHRIMP Zircon U-Pb Dating and Petro-Geochemistry of Aolaoshan Gabbro-Diorite in the Western North Margin of
 Qaidam Basin SHAO Pengcheng, CHEN Shiyue, SUN Jiaopeng, MA Shuai, LIU Jin, WANG Feng(1903)
 Geochronology, Geochemical Characteristics in the Fenshuiling Complex in the East Hebei Province and Its Significance
 LI Yujing, WANG Yufang, XU Guoxin, LI Zhibin, QI Yunfei, (1917)
 SUN Jinlong, ZHAO Binggang, ZHANG Bo, ZHAO Yue
 New Insights into Provenance of Early Cambrian Xiannüdong Formation in the Micangshan Area: Evidence from
 Sedimentology, Heavy Mineral and Detrital Zircon Chronology
 ZHANG Yingli, JIA Xiaotong, WANG Zongqi, CHEN Muyin(1935)
 Enhanced Geothermal System; International Progresses and Research Status of China
 XU Tianfu, HU Zixu, LI Shengtao, JIANG Zhenjiao, HOU Zhaoyun, LI Fengyu, LIANG Xu, FENG Bo(1947)
 Shale Gas Geological Characteristics of Wufeng and Longmaxi Formations in Northeast Chongqing and Its Exploration
 Direction XIONG Xiaohui, WANG Jian, XIONG Guoqing, WANG Zhengjiang, (1958)
 MEN Yupeng, ZHOU Xiaolin, ZHOU Yexing, YANG Xiao, DENG Qi
 Preliminary Study on the Characteristics of Nitrogen Isotopic Compositions in Chinese Coals
 CHENG Chen, ZHAO Fenghua, REN Deyi, MIAO Xuena(1969)

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

主 编	Editor in Chief	莫宣学	MO Xuanxue				
副主编	Deputy Editor in Chief	白登海	BAI Denghai	毕献武	BI Xianwu	刘俊来	LIU Junlai
		石建省	SHI Jiansheng	汤良杰	TANG Liangjie	薛春纪	XUE Chunji
		张招崇	ZHANG Zhaochong	郝梓国	HAO Ziguo (常务)	姚建新	YAO Jianxin
委 员	Members of Editorial Committee						
安芷生	AN Zhisheng	柴育成	CHAI Yucheng	陈 骏	CHEN Jun	陈运泰	CHEN Yuntai
成秋明	CHENG Qiuming	邓 军	DENG Jun	邓起东	DENG Qidong	丁仲礼	DING Zhongli
董树文	DONG Shuwen	侯增谦	HOU Zengqian	季 强	JI Qiang	贾承造	JIA Chengzao
蒋忠诚	JIANG Zhongcheng	金之钧	JIN Zhijun	李金发	LI Jinfa	李锦轶	LI Jinyi
李丕龙	LI Pilong	李子颖	LI Ziyang	刘嘉麒	LIU Jiaqi	罗立强	LUO Liqiang
骆华宝	LUO Huabao	马永生	MA Yongsheng	倪师军	NI Shijun	牛树银	NIU Shuyin
彭苏萍	PENG Suping	戎嘉余	RONG Jiayu	邵龙义	SHAO Longyi	王成善	WANG Chengshan
王贵玲	WANG Guiling	王京彬	WANG Jingbin	王小烈	WANG Xiaolie	王信虎	WANG Xinhu
王焰新	WANG Yanxin	王宗起	WANG Zongqi	吴福元	WU Fuyuan	武 强	WU Qiang
谢和平	XIE Heping	许志琴	XU Zhiqin	姚檀栋	YAO Tandong	叶大年	YE Danian
翟明国	ZHAI Mingguo	张国伟	ZHANG Guowei	张立飞	ZHANG Lifei	张梅生	ZHANG Meisheng
张水昌	ZHANG Shuichang	张泽明	ZHANG Zeming	赵 越	ZHAO Yue	周涛发	ZHOU Taofa
朱立新	ZHU Lixin	朱 敏	ZHU Min	朱日祥	ZHU Rixiang	朱伟林	ZHU Weilin

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

编辑部主任	Chief Editor of the Department	郝梓国	HAO Ziguo
编辑部成员	Members of Editorial Department		
郝梓国	HAO Ziguo	章雨旭	ZHANG Yuxu
		周 健	ZHOU Jian
		刘志强	LIU Zhiqiang
		黄 敏	HUANG Min

地 质 学 报

Dizhi Xuebao

(月刊 1922 年创刊)

第 92 卷 第 9 期 2018 年 9 月 15 日出版

ACTA GEOLOGICA SINICA

(Vol. 92 No. 9 2018)

(Monthly, Started in 1922)

Published on September 15, 2018

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: dizhixuebao@163.com

主 编 莫 宣 学
 出 版 科 学 出 版 社
 排 版 《地质学报》编辑部
 印刷装订 北京地大彩印有限公司
 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 ACTA GEOLOGICA SINICA,
 26, Baiwanzhuang Road, Beijing, 100037, China
 Tel. : 010-68312410
 Email: dizhixuebao@163.com

Editor in chief MO Xuanxue
 Published by Science Press
 Composed by Editorial Department of
 ACTA GEOLOGICA SINICA

Printed by Dida colored printing co., LTD., Beijing
 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