

中国科技核心期刊



ISSN 0253-4967

CN 11-2192/P

CODEN DDIZD4



Q K 1 9 1 7 5 7 0

# 地震地质

**SEISMOLOGY AND GEOLOGY**

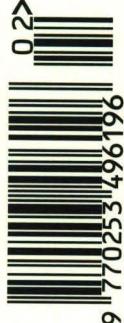
第41卷 第1期 Vol. 41 No. 1

2019



中国地震局地质研究所

ISSN 0253-4967



9 770253 496196

万方数据

# 地 震 地 质

(2019年2月 第41卷 第1期)

## 目 次

### 研究论文

- 大别—郯庐造山带地壳上地幔 Rayleigh 面波层析成像 ..... 熊 诚 谢祖军 郑 勇等(1)  
震级-频度关系中  $b$  值的极大似然法估计及其影响因素分析 ..... 吴 果 周 庆 冉洪流(21)  
2016年12月8日新疆呼图壁  $M_{\text{w}}6.2$  主震震源机制及余震序列定位 ..... 徐志国 梁姗姗 邹立晔等(44)  
2017年8月九寨沟  $M_{\text{w}}7.0$  地震序列断层结构及构造应力场特征 ..... 李 君 王勤彩 崔子健等(58)  
米亚罗断裂活动与汶川地震序列活动的关系 ..... 李振月 万永革 盛书中(72)  
龙门山中南段地壳上地幔三维密度结构 ..... 徐志萍 王夫运 姜 磊等(84)  
乳山序列地震分布与震源区速度结构的关系 ..... 曲均浩 王长在 刘方斌等(99)  
山西及邻区壳幔速度图像特征及其构造意义 ..... 王 霞 宋美琴 郑 勇等(119)  
联合地震波和大地测量数据反演 2015年皮山  $M_{\text{w}}6.4$  地震的同震破裂分布  
..... 陈云锅 何 平 丁开华等(137)  
2016年7月31日广西苍梧  $M_{\text{w}}5.4$  地震震源参数 ..... 周 依 阎春恒 向 巍等(150)  
基于逻辑回归模型的九寨沟地震滑坡危险性评估 ..... 马思远 许 冲 田颖颖等(162)  
1568年陕西高陵地震考证与发震构造 ..... 马 冀 冯希杰 李高阳等(178)  
五大连池火山带的火山喷发方式及灾害类型 ..... 邹 颖 赵勇伟 樊祺诚(189)  
长白山天池火山千年大喷发2期空降浮岩对比 ..... 王禹钦 于红梅 许建东等(208)  
长白山千年大喷发泉阳泥炭沉积物记录 ..... 韩凌飞 刘嘉麒 游海涛等(225)

### 新技术应用

- 基于激光剥蚀电感耦合等离子体质谱(LA-ICP-MS)的锆石微区 U-Pb 精确定年  
..... 李朝鹏 郑德文 王 英等(237)

# SEISMOLOGY AND GEOLOGY

( Vol.41 No.1 Feb. 2019 )

## CONTENTS

### Research paper

- Rayleigh wave tomography in the crust and upper mantle of the Dabie-Tanlu orogenic zone ..... XIONG Cheng, XIE Zu-jun, ZHENG Yong, *et al.*( 1 )
- The maximum likelihood estimation of *b*-value in magnitude-frequency relation and analysis of its influencing factors ..... WU Guo, ZHOU Qing, RAN Hong-liu( 21 )
- Mechanism of the 2016 Hutubi, Xinjiang,  $M_s$ 6.2 mainshock and relocation of its aftershock sequences ..... XU Zhi-guo, LIANG Shan-shan, ZOU Li-ye, *et al.*( 44 )
- Focal faults and stress field characteristics of  $M$ 7.0 Jiuzhaigou earthquake sequence in 2017 ..... LI Jun, WANG Qin-cai, CUI Zi-jian, *et al.*( 58 )
- Study on relationship between the activity of Miyaluo Fault and Wenchuan earthquake sequence ..... LI Zhen-yue, WAN Yong-ge, SHENG Shu-Zhong( 72 )
- The three dimensional density structure of crust and upper mantle in the central-southern part of Longmenshan ..... XU Zhi-ping, WANG Fu-yun, JIANG Lei, *et al.*( 84 )
- Study on relationship between seismic distribution of Rushan sequence and velocity structure ..... QU Jun-hao, WANG Chang-zai, LIU Fang-bin, *et al.*( 99 )
- Velocity characteristics of Shanxi and adjacent area and its tectonic significance ..... WANG Xia, SONG Mei-qin, ZHENG Yong, *et al.*( 119 )
- Geodetic and teleseismic constraints on slip distribution of 2015  $M_w$ 6.4 Pishan earthquake ..... CHEN Yun-guo, HE Ping, DING Kai-hua, *et al.*( 137 )
- Source parameters of the Cangwu  $M_s$ 5.4 earthquake, 31 July, 2016 ..... ZHOU Yi, YAN Chun-heng, XIANG Wei, *et al.*( 150 )
- Application of logistic regression model for hazard assessment of earthquake-triggered landslides: A case study of 2017 Jiuzhaigou( China)  $M_s$ 7.0 event ..... MA Si-yuan, XU Chong, TIAN Ying-ying, *et al.*( 162 )
- Textual research of 1568  $M$ 7 Gaoling earthquake in Shaanxi and analysis of its seismogenic structure ..... MA Ji, FENG Xi-jie, LI Gao-yang, *et al.*( 178 )
- The volcanic activities and hazard prediction of Wudalianchi volcanic belt ..... ZOU Ying, ZHAO Yong-wei, FAN Qi-cheng( 189 )
- A comparative study on the characteristics of two stages of fallout pumices deposits from the millennium eruption of Tianchi volcano in Changbaishan area ..... WANG Yu-qin, YU Hong-mei, XU Jian-dong, *et al.*( 208 )
- Tephra record from Quanyang peat of the Changbaishan millennium eruption ..... HAN Ling-fei, LIU Jia-qi, YOU Hai-tao, *et al.*( 225 )
- ### Application of new technique
- Precise and accurate in situ U-Pb dating of zircon by LA-ICP-MS ..... LI Chao-peng, ZHENG De-wen, WANG Ying, *et al.*( 237 )

# 《地震地质》编辑委员会

## Editorial Committee of Seismology and Geology

名誉主编 Honorary Editor-in-Chief  
主编 Editor-in-Chief  
副主编 Deputy Editors-in-Chief

马 瑾	MA Jin
邓起东	DENG Qi-dong
张培震	ZHANG Pei-zhen
马胜利	MA Sheng-li
徐锡伟	XU Xi-wei
谢富仁	XIE Fu-ren
丁志峰	DING Zhi-feng
单新建	SHAN Xin-jian

常务编委 Executive Members of the Editorial Board  
(以姓氏笔画为序)

冉勇康 RAN Yong-kang  
刘杰 LIU Jie  
陈杰 CHEN Jie  
闻学泽 WEN Xue-ze

田勤俭 TIAN Qin-jian  
许建东 XU Jian-dong  
陈九辉 CHEN Jiu-hui  
雷兴林 LEI Xing-lin

刘保金 LIU Bao-jin  
何昌荣 HE Chang-rong  
周本刚 ZHOU Ben-gang

编 委 Editorial Board Members  
(以姓氏笔画为序)

尹功明 YIN Gong-ming  
甘卫军 GAN Wei-jun  
任金卫 REN Jin-wei  
刘静 LIU Jing  
汤吉 TANG Ji  
李志强 LI Zhi-qiang  
杨晓平 YANG Xiao-ping  
闵伟 MIN Wei  
欧阳飚 OUYANG Biao  
郭正府 GUO Zheng-fu  
黄清华 HUANG Qing-hua  
詹艳 ZHAN Yan

王敏 WANG Min  
白志达 BAI Zhi-da  
刘力强 LIU Li-qiang  
刘耀炜 LIU Yao-wei  
何宏林 HE Hong-lin  
李海兵 LI Hai-bing  
杨晓松 YANG Xiao-song  
陈晓非 CHEN Xiao-fei  
郑德文 ZHENG De-wen  
顾兆炎 GU Zhao-yan  
董树文 DONG Shu-wen

付碧宏 FU Bi-hong  
石耀霖 SHI Yao-lin  
刘俊来 LIU Jun-lai  
朱文斌 ZHU Wen-bin  
李有利 LI You-li  
李盛华 Li Sheng-hua  
苏桂武 SU Gui-wu  
周永胜 ZHOU Yong-sheng  
聂高众 NIE Gao-zhong  
高孟潭 GAO Meng-tan  
韩竹军 HAN Zhu-jun

### 地 震 地 质

DIZHEN DIZHI (双月刊 1979年创刊)  
第41卷 第1期 2019年2月

### SEISMOLOGY AND GEOLOGY

(Bimonthly, Started in 1979)  
Vol.41 No.1 Feb., 2019

主管单位 中国地震局  
主办单位 中国地震局地质研究所  
主编 邓起东  
编辑 《地震地质》编辑委员会  
出版 《地震地质》编辑部  
北京 9803 信箱  
邮政编码：100029  
Tel / Fax : 010-62009049  
E-mail: dzdz@ies.ac.cn  
印刷装订 北京地大彩印有限公司  
发 行 北京报刊发行局  
邮发代号 82-809

Responsible Institution : China Earthquake Administration  
Sponsored by Institute of Geology, China Earthquake Administration  
Editor-in-Chief : DENG Qi-dong  
Edited by Editorial Committee of Seismology and Geology  
Published by Editorial Office of Seismology and Geology  
P. O. Box 9803, Beijing, China  
Postcode 100029  
<http://www.dzdz.ac.cn>  
订 阅 全国各地邮局  
国外发行 中国国际图书贸易总公司  
北京车公庄西路 35 号  
邮政编码：100044