

# 地质通报(月刊) DIZHI TONGBAO

2022年12月第41卷第12期(总第331期)

## 目次

### 自然资源与地表基质研究专栏

承德自然资源综合调查主要进展与全国自然资源综合调查总体思路

..... 殷志强 郝爱兵 吴爱民 任金卫 周平 卫晓锋 彭令 李霞 邵海 庞菊梅(2087)

地表基质的内涵辨析与调查思路 ..... 姚晓峰 杨建锋 左力艳 张婷婷 陈骥 张翠光(2097)

自然资源分类现状与面向未来的统一分类研究 ..... 彭令 王英男 殷志强 李展辉 杨贵才(2106)

基于多源数据的流域水平衡和水源涵养变化研究——以坝上高原小滦河流域为例

..... 邢博 金爱芳 殷志强 殷秀兰 朱伟伟 王瑞丰(2114)

建筑垃圾填埋场周边地下水化学组分来源解析

..... 许明明 余成龙 姜建芳 冯肖嘉文 白凯文 李蒴 赵文吉 侯丽丽(2125)

河北坝上高原如意河流域风积沙厚度空间展布预测方法

..... 邵海 殷志强 王轶 邢博 彭令 王瑞丰(2138)

### 基础地质

黑龙江省木兰县双合屯地区晚古生代火山岩时代厘定及其对构造环境的约束

..... 尹志刚 张志浩 周小刚 陈军典 姜然 张凯强 李萌萌(2146)

扬子地台东南缘武陵凹陷区新生代以来的隆升剥蚀过程——来自碎屑岩磷灰石

裂变径迹的证据 ..... 叶飞 舒多友 潘文 左勇 蒋天锐 周宁 覃智贵 孟鲲鹏 何毅(2158)

云南中三叠世罗平生物群首次发现硅质海绵骨针化石

..... 黄金元 胡世学 张启跃 周长勇 文雯 马志鑫(2167)

东昆仑黑刺沟金矿区晚奥陶世花岗岩的成因:锆石 U-Pb 年龄、岩石地球化学

和 Sr-Nd-Pb-Hf 同位素制约 ..... 李积清 王秉璋 王涛 王明 李青 马永成(2173)

内蒙古阿鲁科尔沁旗安乐屯岩体形成时代、成因及对古亚洲洋

主缝合带位置的启示 ..... 赵硕 刘建峰 李锦铁 张进 曲军峰 郑荣国 葛茂卉 张北航(2186)

浙江龙泉岩群新元古代—早古生代变沉积岩地球化学特征及其

对华南构造演化的指示 ..... 张金国 赵希林 刘欢 姜杨 邢光福(2202)

扬子北缘南华系武当群锆石 U-Pb 年龄:对扬子北缘南华纪裂解模式的启示

..... 孔令耀 杨成 李琳静 周峰 郭盼 陈超(2224)

### 能源与矿产资源

黑龙江省林甸地热田成因分析及资源评价

..... 马永法 周学军 詹涛 刘玲 王旭 董俊领 刘玉 何兰 刘艳 李昌 史珍珍(2244)

江西桃山罗布南部地区三维地质建模与成矿预测 ..... 周邓 曾广亮 王洪荣 赵陟君 王乐(2256)

湖南花垣矿田铅锌矿床硫化物微量元素地球化学特征及其对矿床成因的指示

..... 周云 于玉帅 曹亮 段其发(2265)

### 环境地质

基于多元非线性回归和 BP 神经网络的滑坡滑动距离预测模型研究

..... 康孟羽 朱月琴 陈晨 邵葆蓉 王涛(2281)

《地质通报》第 42 卷第 1 期要目预告 ..... (2166)

《地质通报》2022 年第 41 卷 1~12 期总目次 ..... ( I )

封面照片:塞罕坝地区玄武岩-落叶松典型剖面

摄影:殷志强

[期刊基本参数] CN 11-4648/P \* 1982 \* m \* A4 \* 219 \* zh \* P \* ¥ 40.00 \* 17 \* 2022-12

本期责任编辑:申亮 张艳秋 李瑞玲 孟洁 技术编辑:黄彩霞

# GEOLOGICAL BULLETIN OF CHINA

Vol.41, No.12, Dec., 2022( Serial No.331)

## Contents

- The key progress in Chengde and the national proposal of the integrated survey of natural resources  
··· *YIN Zhiqiang, HAO Aibing, WU Aimin, REN Jinwei, ZHOU Ping, WEI Xiaofeng, PENG Ling, LI Xia, SHAO Hai, PANG Jumei*(2087)
- Discussion on connotation and survey strategy of the ground substrate  
····· *YAO Xiaofeng, YANG Jianfeng, ZUO Liyan, ZHANG Tingting, CHEN Ji, ZHANG Cuiguang*(2097)
- Current status of natural resources classification and unified classification of natural resources for the future  
····· *PENG Ling, WANG Yingnan, YIN Zhiqiang, LI Zhanhui, YANG Guicai*(2106)
- Research of basin water balance and water conservation variation based on multi-source data; a case study of Xiaoluan River  
Basin in Bashang plateau ······ *XING Bo, JIN Aifang, YIN Zhiqiang, YIN Xiulan, ZHU Weiwei, WANG Ruifeng*(2114)
- Source identification of chemical compounds in groundwater surrounding the landfill sites dumping construction and demolition waste  
····· *XU Mingming, YU Chenglong, JIANG Jianfang, FENG Xiaojiawen, BAI Kaiwen, LI Shuo, ZHAO Wenji, HOU Lili*(2125)
- Prediction methods of spatial distribution of aeolian sand in Ruyi River Basin of Bashang Plateau, Hebei Province  
····· *SHAO Hai, YIN Zhiqiang, WANG Yi, XING Bo, PENG Ling, WANG Ruifeng*(2138)
- The age determination of Late Paleozoic volcanic rocks in Shuanghetun area, Mulan County, Heilongjiang Province  
and its constraints on tectonic environment  
····· *YIN Zhigang, ZHANG Zhihao, ZHOU Xiaogang, CHEN Jundian, JIANG Ran, ZHANG Kaiqiang, LI Mengmeng*(2146)
- Uplifting and erosion process of Wuling Concave Field, Southeast margin Yangtze Platform since Cenozoic  
—evidence of fission track of clastic apatite  
····· *YE Fei, SHU Duoyou, PAN Wen, ZUO Yong, JIANG Tianrui, ZHOU Ning, QIN Zhigui, MENG Kunpeng, HE Yi*(2158)
- First discovery of the siliceous sponge spicules from the Middle Triassic Luoping Biota, Yunnan Province  
····· *HUANG Jinyuan, HU Shixue, ZHANG Qiyue, ZHOU Changyong, WEN Wen, MA Zhixin*(2167)
- Genesis of Late Ordovician granite porphyry at Heicigou gold deposit, East Kunlun; constraints from zircon U–Pb age, geochemistry and  
Sr–Nd–Pb–Hf isotopic systematics ··· *LI Jiqing, WANG Bingzhang, WANG Tao, WANG Ming, LI Qing, MA Yongcheng*(2173)
- Age and petrogenesis of the Anletun pluton in Ar Horqin Banner, Inner Mongolia and its implications for  
the major suture zone of the Paleo–Asian Ocean  
····· *ZHAO Shuo, LIU Jianfeng, LI Jinyi, ZHANG Jin, QU Junfeng, ZHENG Rongguo, GE Maohui, ZHANG Beihang*(2186)
- Geochemical characteristics of Neoproterozoic–Early Paleozoic meta–sedimentary of Longquan Group and implications for tectonic  
evolution in South China ······ *ZHANG Jinguo, ZHAO Xilin, LIU Huan, JIANG Yang, XING Guangfu*(2202)
- Zircon U–Pb age of Wudang Group; implication to the breakup model of North Yangtze Block during the Early Neoproterozoic  
····· *KONG Lingyao, YANG Cheng, LI Linjing, ZHOU Feng, GUO Pan, CHEN Chao*(2224)
- Genesis and resource assessment of Lindian geothermal field, Heilongjiang Province  
····· *MA Yongfa, ZHOU Xuejun, ZHAN Tao, LIU Ling, WANG Xu, DONG Junling, LIU Yu, HE Lan, LIU Yan, LI Chang, SHI Zhenzhen*(2244)
- Three dimensional geological modeling and metallogenic prediction in the south of luobuli, Taoshan, Jiangxi Province  
····· *ZHOU Deng, ZENG Guangliang, WANG Hongrong, ZHAO Zhijun, WANG Le*(2256)
- Geochemical characteristics of trace elements of sulfides and its indication to the genesis of the lead–zinc deposits in  
Huayuan ore field, Hunan Province ······ *ZHOU Yun, YU Yushuai, CAO Liang, DUAN Qifa*(2265)
- Research on landslide sliding distance prediction model based on multiple nonlinear regression and BP neural network  
····· *KANG Mengyu, ZHU Yueqin, CHEN Chen, SHAO Baorong, WANG Tao*(2281)