

# 地质装备

DIZHI ZHUANGBEI

(双月刊)

2021年2月

第22卷第1期(总第115期)

(2000年创刊)

## 编辑部

主 编:周寅伦

副 主 编:马 军 颜纯文 潘 飞

责任编辑:缪佳佳 王新萍 韩 菲

余天歌

本刊版权不得侵犯,  
未经允许不得进行营利性翻印。

主 管:中国机械工业集团有限公司

主 办:中国地质装备集团有限公司

北京卓众出版有限公司

北京探矿工程研究所

出 版:北京卓众出版有限公司

编 辑:《地质装备》编辑部

地址:北京市朝阳区酒仙桥东路1号

1幢2层102(邮编:100015)

电话:010-6484 3889, 6478 9088

传真:010-6478 9866

投稿邮箱: dzzb@cgeg.com.cn

网址: http://www.cgeg.com.cn

国内发行:北京市报刊发行局

订 阅:全国各地邮局

邮发代号:80-193

国外发行:中国国际图书贸易集团有限公司

发行代号:BM2734

国内统一连续出版物号:CN 11-4410/TD

国际标准连续出版物号:ISSN 1009-282X

广告经营许可证:京朝市监广登字 20200028号

排版印刷:北京地大彩印厂

定 价:10.00元

出版日期:2021年2月25日

## 目 次

### 【行业资讯】

月球取土,地质科技来帮忙 ..... (3)

精心谋划战略性矿产地质调查“十四五”工作重点 ..... (4)

雄安新区综合地质调查取得重要阶段性成果 ..... (6)

《大洋钻探—探索地球》——面向2050大洋钻探科学框

架发布 ..... (7)

鲜水河断裂带科学钻探二号孔钻探施工项目开钻 ..... (8)

XD-40DB型电动顶驱钻机在河南找矿第一深钻开钻

..... (8)

张家口崇礼ZK01-1地热井开钻 ..... (9)

国际重点研发计划“5000米智能地质钻探技术装备研发

及应用示范”项目顺利通过中期检查 ..... (9)

《天然气水合物实验测试技术规范》团体标准发布实施

..... (10)

深层地下水水质原位在线监测仪器研制成功 ..... (10)

本期广告索引 ..... (10)

### 【钻探机具】

5000 m地质岩心钻机卡钻工况下瞬态动力学仿真

..... 韩菲,黄洪波,

王玉丹,雷康,贺鑫,吴海泉,程斯一,姚邹,文国军(11)

数字信息采集及传输系统在HXY-1600智能拖车钻机的

应用 ..... 曹金龙(15)

多工艺空气钻进钻具配置研究

程林,满国祥,孔令沪,解少朋,王士昭,郎坤飞,郭云开(17)

### 【地质仪器】

一体化数字地震仪频域一致性检测及其在地震频率谐

振勘探的应用 ..... 钟沛江,梁曾(22)

直接进样测汞仪软件消除信号干扰的应用研究

..... 闫丽明,林建奇(26)

### 【工程施工】

方圆村1组滑坡稳定性分析及防治措施

..... 郭学农,王卫星(30)

利用标贯试验击数确定岩土参数的探讨

..... 谭松娥,刘兵(37)

大口径管线定向钻穿越管理要点和措施研究 ..... 赵杰(40)

海域天然气水合物取样技术规程编制要点

..... 刘协鲁,阮海龙,陈云龙,

赵义,蔡家品,梁涛,刘海龙,李春,吴海霞,沈立娜(45)

# EQUIPMENT FOR GEOTECHNICAL ENGINEERING

(Bi-Monthly)

Vol. 22 No. 1

Feb. 2021

## CONTENTS

**INFORMATION** ..... (3)

### DRILLING MACHINERY AND TOOLS

Transient Dynamic Simulation of 5000 m Geological Core Drilling Rig under Stuck Drilling Condition  
..... HAN Fei et al (11)

Application of Digital Information Acquisition and Transmission System in HXY-1600 Intelligent Trailer Rig  
..... CAO Jinlong (15)

Research on Drilling Tool Configuration for Multi-Process Air Drilling ..... CHENG Lin et al (17)

### GEOLOGICAL INSTRUMENT

Frequency Domain Consistency Detection of Integrated Digital Seismograph and its Application in Seismic Frequency  
Resonance Exploration ..... ZHONG Peijiang & LIANG Zeng (22)

Application Study of Software Eliminating Signal Interference for Direct Injection Mercury Meter  
..... YAN Liming & LIN Jianqi (26)

### ENGINEERING CONSTRUCTION

Stability Analysis and Prevention Measures of the Fangyuancun Yizu Landslide ..... WU Xuenong & WANG Weixing (30)

Discussion about the Determination of Rock and Soil Properties by Blow Counts of SPT  
..... TAN Songe & LIU Bing (37)

Research on Management Points and Measures of Directional Crossing Drilling for Large Diameter Pipeline  
..... ZHAO Jie (40)

Essentials of Compiling Technical Specification for Sampling of Marine Natural Gas Hydrates ..... LIU Xielu et al (45)

Address: 102 - 2<sup>nd</sup> Floor of Building 1, No1 Jiuxianqiao Donglu, Beijing 100016, China

Tel: (86 10)6484 3889,6478 9088 Fax: (86 10)6478 9866 E-mail: dzzb@cgeg.com.cn

### 《地质装备》第二届编辑委员会

顾问:何继善 左汝强 赵国隆 邢新田

主任:周寅伦

副主任:王 达 吴天彪

委员(按姓氏笔画排):

丁祥发 王 达 王 铁 王张力 冯 宏

丛嵩森 叶建良 江进国 朱江龙 李旭文

刘跃进 刘宝林 刘明文 吴天彪 杜 江

李 江 何远信 林 君 易碧金 周寅伦

张林霞 欧阳志强 段树岭 徐宝东

贺 浩 高文利 唐 锋 耿启立 黄洪波

颜纯文

### 版权声明

1、为扩大本刊的影响力,本刊已被《中国学术期刊网络出版总库》、《中国期刊全文数据库》、《中国核心期刊(遴选)数据库》、《中文科技期刊数据库》、超星“域出版”平台和“中邮阅读网”等收录;

2、凡向本刊投稿的作者需保证其拥有该论文的完全著作权(版权),并被视为自愿将该论文的汇编权、翻译权、印刷版和电子版的复制权、网络转版权转让给编辑部,著作权法另有规定的除外;

3、本刊支付的稿酬已含印刷版、光盘版和网络版的稿酬,如作者不同意论文被收录,请在来稿时声明,本刊将做适当处理;

4、本刊刊登的所有内容,未经编辑部书面许可,任何单位和个人不得以任何形式转载、结集、翻译等经营性使用。

协 办:中国矿业联合会地质与矿山装备分会

中国地质学会探矿工程专业委员会

中国仪器仪表学会地质仪器分会