

# 地质装备

DIZHI ZHUANGBEI

(双月刊)

2021年6月

第22卷第3期(总第117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:100016)

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

广告发布登记:京朝市监广登字 20200028 号

排版印刷:北京地大彩印有限公司

定 价:10.00 元

出版日期:2021年6月25日

国家科技期刊开放平台收录期刊  
中文科技期刊数据库收录期刊  
中国期刊全文数据库(CJFD)收录期刊  
中国核心期刊(遴选)数据库收录期刊  
中国学术期刊影响因子年报统计源期刊

## 目 次

### 【钻探机具】

海底钻机钻杆辅助接卸装置的研制…………… 刘广治(3)

机械传动立轴式岩心钻机自动化升级的研究及应用

…………… 柴喜元,谭颖,欧阳志强,周亲宗,田爱民(7)

一种滚轮起拔器的研制…………… 郭强,刘广治,卢猛(12)

直径60 mm高强度整体钻杆的研制

…………… 王浩,杨宏伟,王洪炜,解少朋(14)

泥浆泵泵阀的特点及应用

…………… 卢春阳,欧阳志强,李明星,欧喜生,田爱民(17)

浅谈动力头浮动的作用及结构形式

…………… 赵娟,王海滨,朱冬钰,姜洲(21)

### 【地质仪器】

DDF20-1大功率时频激电发射机的设计

…………… 彭祥,张益胜,龙祥忠,王洪军,李秀杰,李丽,何懿璐(24)

矿用电磁波随钻测量系统在定向钻进中的姿态校准

…………… 王小波(27)

激发极化法在某金矿普查中的应用

…………… 韩埃洋,岳想平,柴培琪(32)

### 【工程施工】

聚合物钻井液体系在松辽盆地油气井中的应用

…………… 孙飞飞,宋世杰,葛晓华(36)

软弱地层旋挖灌注桩施工关键技术及事故处理分析

…………… 李玉才(39)

复杂周边环境条件下基坑支护和降水设计分析研究

…………… 张闻璟(43)

# EQUIPMENT FOR GEOTECHNICAL ENGINEERING

(Bi-Monthly)

Vol. 22 No. 3

June 2021

## CONTENTS

### DRILLING MACHINERY AND TOOLS

- Development of Auxiliary Connecting and Unloading Device for Drill Pipe of Subsea Drilling Rig ..... *LIU Guangzhi* (3)  
Research and Application of Automation Upgrade for Mechanical Drive Spindle Core Drilling Machine  
..... *CHAI Xiuyan et al* (7)  
The Development of a Roller Pulling-out Device ..... *GUO Qiang et al* (12)  
The Development of 60 mm High Strength Integral Drill Pipe ..... *WANG Hao et al* (14)  
Characteristics and Application of Mud Pump Valve ..... *LU Chunyang et al* (17)  
Discussion on the Function and Structure of Power Head Floating ..... *ZHAO Juan et al* (21)

### GEOLOGICAL INSTRUMENT

- Design of DDF20-1 High Power Time Frequency IP Transmitter ..... *PENG Xiang et al* (24)  
Attitude Calibration of Mine Electromagnetic Wave MWD System in Directional Drilling ..... *WANG Xiaobo* (27)  
Application of IP in Gold Mine Prospecting ..... *HAN Aiyang et al* (32)

### ENGINEERING CONSTRUCTION

- Application of Polymer Drilling Fluid System in Oil and Gas Well at Songliao Basin ..... *SUN Feifei et al* (36)  
The Key Technology and Analysis of Accident Treatment for Rotary Bored Piles at Soft Formation ..... *LI Yucui* (39)  
Study on Design of Foundation Pit Support and Dewatering under Complex Surrounding Environment ..... *ZHANG Wenjing* (43)

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 马 军 王 达 王 铁 王李昌  
王张力 冯 宏 丛蒿森 叶建良 江进国  
朱江龙 李旭文 刘跃进 刘宝林 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 胡远彪  
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、网络转播权转让给编辑部,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 中国地质学会非开挖技术专业委员会  
中国仪器仪表学会地质仪器分会