

地质装备

DIZHI ZHUANGBEI

(双月刊)

2020 年 12 月

第 21 卷 第 6 期(总第 114 期)

(2000 年创刊)

编辑部

主 编: 周寅伦

副 主 编: 马 军 颜纯文

责任编辑: 潘 飞 王新萍 韩 菲

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: 2020 年 12 月 25 日

目 次

【行业资讯】

《中国矿产资源报告(2020)》发布…………… (3)

松辽盆地国际大陆科学钻探工程松科三井开钻…………… (5)

青藏高原首个固体矿产勘查领域 3000 米科学深钻竣工
…………… (6)

2020 中国国际矿业大会召开 …………… (7)

滑坡崩塌普适型监测预警仪器研发项目启动…………… (8)

深位多层地下水水质多参数原位在线监测仪器研制成功
…………… (8)

郑州综合利用所成功建立贵金属元素火试金分析方法体系
…………… (9)

探矿工程所圆满完成高频振动取样器海试及海洋区调取样
…………… (9)

重探研制的全液压钻机在航道治理领域显身手…………… (9)

张探岩心钻机为国内首座海上自升式勘探试验平台提供
配套支撑…………… (10)

本期广告索引…………… (10)

2020 年总目录 …………… (47)

【钻探机具】

勘探平硐钻机设计及仿真 …………… 唐万金,
谢玉萍, 吴建中, 张冯豆, 刘浩杰, 王玉丹, 姚邹, 文国军(11)

ZJ40DBZ 永磁直驱钻机及其在雄安新区地热钻井中的
应用…………… 李超, 刘家荣, 郭坤, 刘文武, 王玉超(16)

HXY-1600 智能全液压拖车钻机的电气控制系统
…………… 曹金龙(19)

地质钻杆锁接头氮化处理工艺研究及应用
…………… 杨宏伟, 王洪炜, 王浩, 解少朋(21)

浅谈钻探机械设备现状及技术创新…………… 刘劲苍(24)

【地质仪器】

短周期地震仪密集台阵装备与采集方法

… 林锐华, 王亚飞, 杨秀峰, 尹青青, 韩建栢, 夏世明(26)

激光剥蚀—电感耦合等离子体质谱法在植物重金属元素污
染快速检测领域的应用… 李凤春, 刘阳, 栾日坚, 张玉强,

马晓辉, 王继林, 郑杰, 徐爽, 牟瑜, 顾清宇, 侯越颖(29)

矿用物探仪器自动胶封装置的研制…………… 王小波(32)

【工程施工】

一种新型随钻堵漏剂的研制及应用…………… 张 磊(36)

井内钻杆断裂引发的事故处理方法探讨
…………… 宋世杰, 孙晓玉(39)

山东中医药大学附属医院西院区综合楼基坑支护工程
施工实践…………… 崔大勇(41)

EQUIPMENT FOR GEOTECHNICAL ENGINEERING

(Bi-Monthly)

Vol. 21 No. 6

Dec. 2020

CONTENTS

INFORMATION (3)

DRILLING MACHINERY AND TOOLS

Design and Simulation of Drilling Rig for Exploration Tunnels TANG Wanjin et al (11)

ZJ40DBZ Permanent Magnet Direct Drive Drilling Rig and its Application in Geothermal Well Drilling at Xiongan New Area
..... LI Chao et al (16)

The Electrical Control System for HXY-1600 Intelligent Full Hydraulic Trailer-Mounted Drilling Rig ... CAO Jinlong (19)

Research and Application of Nitriding Treatment Process for Lock Joint of Geological Drilling Pipe
..... YANG Hongwei et al (21)

Present Situation and Technical Innovation of Drilling Machinery and Equipment LIU Jincang (24)

GEOLOGICAL INSTRUMENT

Dense Arrays and Data Acquisition Method of Short-Period Seismograph LIN Ruihua et al (26)

Application of Laser Ablation-Inductively Coupled Plasma Mass Spectrometry in Rapid Detection of Heavy Metal
Pollution in Plants LI Fengchun et al (29)

Development of Automatic Sealing Device for Geophysical Instruments Used at Mines WANG Xiaobo (32)

ENGINEERING CONSTRUCTION

Development and Application of a Plugging Agent while Drilling ZHANG Lei (36)

Discussion on Accident Treatment Method for Drilling Rod Fracture in Well SONG Shijie & SUN Xiaoyu (39)

Construction Practice of Foundation Pit Support Engineering for a Comprehensive Building at an Affiliated Hospital of
Shandong University of Traditional Chinese Medicine CUI Dayong (41)

Address: 102-2nd 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