



ISSN 2096-9686

CN 10-1730/TD

钻探工程 2021

DRILLING ENGINEERING

原《探矿工程(岩土钻掘工程)》

第48卷第8期
(总第423期)

Vol. 48 No. 8
(SUM No. 423)

特别关注

北美非常规油气超长水平井优快钻井技术及实例分析
滇东地区页岩气调查云宣地1井钻探施工难点及对策
基于Selfrag高压电脉冲放电破岩试验的仿真模拟
XD-40型钻机在雄安新区地热勘探井施工中的应用
地源热泵系统中钻孔回填材料研究进展

地调局勘探技术所支撑雄安新区地热资源调查

主管：中国地质调查局
主办：地质出版社有限公司
中国地质科学院勘探技术研究所

2021年8月出版



公众号二维码



网站二维码

钻探工程

ZUANTAN GONGCHENG

原《探矿工程(岩土钻掘工程)》

月刊

2021年第48卷第8期(总第423期)

2021年8月10日出版

1957年创刊

主 编: 谢文卫

副主编: 蒋国盛 刘宝林 陈 晨 李 艺

执行副主编、编辑部主任: 周红军

主管单位 中国地质调查局

主办单位 地质出版社有限公司

中国地质科学院勘探技术研究所

出版单位 《钻探工程》编辑部

地 址 100037 北京市百万庄26号

065000 河北省廊坊市金光道77号

电话传真 (010) 68320471 (0316) 2096324

18631689330(广告)

电子信箱 tkgc@mail.cgs.gov.cn

网 址 www.tkgc.net

投稿方式 登录www.tkgc.net, 注册投稿

ISSN 2096-9686

中国标准连续出版物号 CN 10-1730/TD

邮发代号 2-333

中国期刊方阵双效期刊
全国优秀科技期刊
全国探矿工程核心期刊
中国期刊全文数据库(CJFD)全文收录期刊
《中国学术期刊影响因子年报》统计源期刊
中国核心期刊(遴选)数据库收录期刊
中文科技期刊数据库收录期刊
JST日本科学技术振兴机构数据库收录期刊
国家科技学术期刊开放平台收录期刊

第九届编辑委员会

顾问委员 李世忠 高德利(院士) 孙金声(院士)

赵国隆 李振亚 王 达 张金昌

主任委员 叶建良

副主任委员 孙友宏 丰成友 马 军 张旺驰

委员(按汉语拼音顺序排列)

Chikhotkin Victor(俄罗斯, 院士) David He(美国)

Michael Z. Hou(德国, 院士) 陈 晨 丁旭亭

董青红 窦 斌 甘行平 郭启峰 何世鸣 何远信

胡继良 胡时友 胡郁乐 胡远彪 黄洪波 黄中伟

姜德英 蒋国盛 李 艺 李飞跃 林中湘 刘宝昌

刘宝林 刘三意 卢予北 陆国方 路保平 马 明

孟义泉 倪红坚 裴向军 秦 沛 冉恒谦 石智军

宋 军 宋继伟 孙平贺 谭现锋 王 平 王 胜

王贵玲 文国军 吴 敏 夏才初 夏向东 谢文卫

许厚材 杨 春 姚宁平 叶成明 喻光明 岳 文

张绍和 张阳明 周红军 周英操

第一届青年编辑委员会

主任委员 梁 健

委员(按汉语拼音顺序排列)

蔡记华 曹品鲁 陈 莹 迟焕鹏 范晓鹏 冯美贵

甘 超 甘 心 郭 威 和鹏飞 贺 勇 李 冰

李鑫森 李严严 梁文利 刘建林 刘磊磊 刘志超

罗宏保 罗永江 孙华峰 谭春亮 谭松成 王海柱

王佳亮 王 瑜 温继伟 吴 川 吴纪修 薛启龙

袁进科 臧艳彬 翟育峰 张德龙 张 杰 张 楠

张鑫鑫 赵洪波 赵 研 赵远刚 郑明明 朱迪斯

朱芝同

钻 探 工 程

2021 年第 48 卷第 8 期 (总第 423 期)

2021 年 8 月出版

月刊

目 次

【能源资源钻采】

- 北美非常规油气超长水平井优快钻井技术及实例分析 张家希, 于家庆, Roman Galchenko, 何跃文, 杨雄文, 彭 齐, 刘 青 (1)
- 滇东地区页岩气调查云宣地 1 井钻探施工难点及对策 李 岩, 郭 军, 王文彬 (12)
- 苏 14-19-34 井组水平井轨迹控制技术研究与应用 蒋太平, 李果民, 姚战利, 丁红卫 (19)
- 长庆油田小套管二次固井工艺技术研究与应用 闵江本, 向 蓉, 陈 博 (26)
- 新型同径分层止水工艺在地热探采深井的应用 杨联锋, 段云星 (33)

【地质钻探】

- 基于 Selfrag 高压电脉冲放电破岩试验的仿真模拟 孔二伟, 李 傲, 曾石友, 段隆臣, 张 锋, 李昌平 (40)
- 内管超前绳索取心技术在松散沉积物调查中的应用 谭春亮, 岳永东, 渠洪杰, 林广利, 祝 强, 苏兴涛 (47)
- 西南天山复杂地层绳索取心钻探跑钻事故处理方法 裴森龙, 李 博, 侯朝勇, 蔡厚安, 李 高, 叶 雷 (53)
- 广西向阳坪铀矿床钻探施工技术改进措施 刘俊辉, 陈 跃, 李晓东, 郭 勇, 赵 振 (59)
- 西岭勘查区海水冲洗液的研究与应用 周雪凤, 王林钢, 所建成, 游鲁南, 潘 珪 (68)

【钻探装备】

- XD-40 型钻机在雄安新区地热勘探井施工中的应用 高鹏举, 董向宇, 刘凡柏, 任启伟, 朱芝同, 王跃伟, 王雷浩, 殷 邈 (72)
- 机械液压复合套管整形工艺技术的研究与应用 范加兴 (78)
- 定向钻进技术与装备在穿层定向长钻孔中的应用 宋传祥, 贾楠生, 季文森, 张尚旺 (83)

【民生地质】

- 藏东南地区冰碛物斜坡钢花管注浆加固试验研究 杨 栋, 王军朝, 石胜伟, 杨东旭 (89)
- 地源热泵系统中钻孔回填材料研究进展 张 玟, 郝斌尧, 王 胜, 张 洁 (96)

【岩土工程】

- 建筑工程抗浮设防的勘察设计要求及分析 李培妍, 洪 波, 王 涛 (103)
- 武汉地区建筑废弃泥浆泥水分离试验研究 郑 亮, 刘晓辉, 潘希军, 郁红飞, 李关雄, 李煜坤, 郭宇潮, 穆庆岚 (110)
- 天津某项目长大桩检测实例分析与探讨 贺占海 (118)

DRILLING ENGINEERING

Vol.48 No.8 (SUM No.423)

Aug. 2021

Monthly

CONTENTS

North America unconventional long lateral well fast-drilling technology with case study	
..... Josh Zhang, Jiaqing Yu, Roman Calchenko, David He, Xiongwen Yang, Qi Peng, Qing Liu (1)	
Drilling difficulties and solutions for Well Yunxuandi-1 for shale gas survey in eastern Yunnan	
..... LI Yan, GUO Jun, WANG Wenbin (12)	
Research and application of horizontal well trajectory control technology in the Su 14-19-34 well group	
..... JIANG Taiping, LI Guomin, YAO Zhanli, DING Hongwei (19)	
Research and application of secondary cementing technology for slim casing in Changqing Oilfield	
..... MIN Jiangben, XIANG Rong, CHEN Bo (26)	
Application of new single diameter multi-level water sealing technology in geothermal exploration and production wells	
..... YANG Lianfeng, DUAN Yunxing (33)	
Simulation of rock breaking test by high voltage electric pulse discharge based on Selfrag	
..... KONG Erwei, LI Ao, ZENG Shiyu, DUAN Longchen, ZHANG Feng, LI Changping (40)	
Application of wire-line inner-tube advance coring technology in loose sediment investigation	
..... TAN Chunliang, YUE Yongdong, QU Hongjie, LIN Guangli, ZHU Qiang, SU Xingtao (47)	
Treatment of drilling string falling-off in wire-line core drilling in complex strata of Southwest Tianshan Mountains	
..... PEI Senlong, LI Bo, HOU Chaoyong, CAI Houan, LI Gao, YE Lei (53)	
Drilling technology and improvement measures for the Xiangyangping uranium deposit in Guangxi	
..... LIU Junhui, CHEN Yue, LI Xiaodong, GUO Yong, ZHAO Zhen (59)	
Seawater drilling fluid for Xiling exploration area	
..... ZHOU Xuefeng, WANG Lingang, SUO Jiancheng, YOU Lunan, PAN Yao (68)	
Application of XD-40 drilling rig in geothermal exploration well construction in Xiongan New Area	
..... GAO Pengju, DONG Xiangyu, LIU Fanbai, REN Qiwei, ZHU Zhitong, WANG Yuewei, WANG Leihao, YIN Miao (72)	
The research and application of the mechanical and hydraulic compound reshaping technique	
..... FAN Jiaxing (78)	
Application of directional drilling technology and equipment in cross-bed directional long hole drilling	
..... SONG Chuanxiang, JIA Nansheng, JI Wenmiao, ZHANG Shangwang (83)	
Reinforcement of the moraine slope with steel screen pipe grouting	
..... YANG Dong, WANG Junchao, SHI Shengwei, YANG Dongxu (89)	
Research progress on borehole backfill materials in ground source heat pump systems	
..... ZHANG Wen, HAO Binyao, WANG Sheng, ZHANG Jie (96)	
Requirements and analysis on investigation and design of anti-flotation fortification in building engineering	
..... LI Peiyan, HONG Bo, WANG Tao (103)	
Experiment on separation of mud and water from construction waste mud in the Wuhan area	
..... ZHENG Liang, LIU Xiaoye, PAN Xijun, YU Hongfei, LI Guanxiong, LI Yukun, GUO Yuchao, MU Qinglan (110)	
Analysis and discussion on testing of large diameter and super-long piles in a project in Tianjin	
..... HE Zhanhai (118)	

Sponsored: Geological Publishing House Co., Ltd.

Institute of Exploration Techniques, CAGS

Published: Editorial Office of Drilling Engineering

(No.26 Baiwanzhuang, Beijing Postcode: 100037 E-mail: tkgc@mail.cgs.gov.cn)

Chief Editor: XIE Wenwei

International Distribution: China National Publishing Industry Trading Corporation (P.O.Box 782, Beijing)



《钻探工程》理事会

理事长单位



中国地质调查局勘探技术研究所

理事长：冉恒谦 副所长

www.cniet.cgs.gov.cn

副理事长单位

排名不分先后



廊坊聚力勘探科技有限公司

副理事长：于好善 常务副总经理

www.julikeji.com.cn



温州浙南地质工程有限公司

副理事长：尹振礼 总经理

www.zjshiyidui.cn



山东省第三地质矿产勘查院

www.sddksd.com



河北省地矿局第九地质大队

副理事长：李光宏 队长

www.hbsdk9.com



山东省地勘局第二水文地质工程地质大队

副理事长：秦耀军 队长

www.sddklby.com

理事单位

排名不分先后



陕西西探地质装备有限公司

理事：罗帅训 总经理

www.xianemp.cn



河南省地热能开发利用有限公司

理事：董永志 总经理

www.hnswed.com



河南省有色金属地质矿产局第六地质大队

理事：胡海珠 队长

www.hnysld.com



平顶山五环实业有限公司

理事：阎冠欣 董事长、总经理

www.pwuhuan.com



辽宁省第三地质大队有限责任公司

理事：宋林 总经理

www.lndzsd.com



北京市地质工程设计研究院

理事：秦沛 总工程师

www.bj101.cn



浙江省岩土基础公司

理事：陈敏军 总经理

www.zjgf.com.cn



北京建材地质工程公司

理事：李江 总经理



北京振冲工程股份有限公司

理事：于洪治 总工程师

www.bvelc.com



河南省有色金属地质矿产局第一地质大队

理事：黄志强 大队长

www.hnysyd.com



贵州省地质矿产勘查开发局

理事：苏宁 副总工程师

www.gzdk.com

内蒙古石彤岩土工程有限公司

理事：唐世杰 董事长



山东黄金地质矿产勘查有限公司

理事：王林钢 副总经理

《钻探工程》

原《探矿工程(岩土钻掘工程)》

技术支撑单位

中国地质科学院勘探技术研究所
北京探矿工程研究所
中国地质科学院探矿工艺研究所
中国地质大学(北京)工程技术学院
中国地质大学(武汉)工程学院
吉林大学建设工程学院
成都理工大学环境与土木工程学院
中南大学地球科学与信息物理学院
中煤科工集团西安研究院有限公司
中国地质装备集团有限公司

版权声明: (1) 凡向本刊投稿作者需保证其拥有该论文的完全著作权(版权), 并被视为自愿同意将该论文的汇编权(论文的部分或全部)、翻译权、纸质版和电子版的复制权、网络传播权和发行权转让给编辑部, 《著作权法》另有规定的除外; (2) 本刊刊登的所有内容(转载部分除外), 未经编辑部书面同意, 任何单位和个人不得以任何形式转载、张贴、结集、翻印等经营性使用; (3) 本刊收取的论文版面费及支付的稿酬已包含纸质版、光盘版、网络版的刊登费和稿酬, 无须另行收取和支付。

主管单位 中国地质调查局
主办单位 地质出版社有限公司
中国地质科学院勘探技术研究所
出版单位 《钻探工程》编辑部
地 址 100037 北京市百万庄26号
065000 河北省廊坊市金光道77号
电话传真 (010) 68320471 (0316) 2096324
18631689330(广告)
电子信箱 tkgc@mail.cgs.gov.cn
网 址 www.tkgc.net
投稿方式 登录www.tkgc.net, 注册投稿

印 刷 北京睿和名扬印刷有限公司
国内发行 北京市报刊发行局
国外发行 中国出版对外贸易总公司
(北京782信箱)
订 阅 全国各地邮局
邮发代号 2-333
中国标准连续出版物号 ISSN 2096-9686
CN 10-1730/TD
定 价 15.00元



公众号二维码



网站二维码

ISSN 2096-9686



9 772096 968212

08>