

# 探矿工程

## (岩土钻掘工程)

EXPLORATION ENGINEERING (ROCK & SOIL DRILLING AND TUNNELING)

9 / 2020

第47卷/总第412期

刊号: ISSN 1672-7428 CN 11-5063/TD

主管: 中国地质调查局

主办: 地质出版社

中国地质科学院勘探技术研究所



陕西西探地质装备有限公司

SHAANXI XITAN GEOLOGICAL EQUIPMENT CO., LTD



国家高新技术企业

### ETS-1型地质灾害应急抢险处置平台

该平台是针对路基、山体的滑坡，路面、地基的沉陷，井下塌方等地质灾害治理而研发集成的一种综合平台，可进行气动潜孔锤跟管钻进快速成孔、螺旋钻成孔、基坑边坡锚固、旋喷锚索、隧道管棚支护、井下应急救援孔、超前地质预报、高压旋喷注浆等多种钻进工艺方法；广泛用于地质灾害治理工程领域。

ETS-1型

地质灾害应急抢险处置平台

西探装备

ISSN 1672-7428



09>

中国·西安  
阎良国家高新技术产业基地迎  
宾大道32号  
联系电话: 029-89080499  
电子邮箱: xianemp@163.com

西探官网



西探公众号



专注制造·工匠品质

广告

# 探矿工程 (岩土钻掘工程)

TANKUANG GONGCHENG  
(YANTU ZUANJUE GONGCHENG)

刊名题字:郭沫若

月刊  
第 47 卷第 9 期  
2020 年 9 月 10 日出版  
1957 年创刊, 总第 412 期



公众号二维码



网站二维码

主 管 中国地质调查局  
主 办 地质出版社  
编 辑 出 版 中国地质科学院勘探技术研究所  
《探矿工程(岩土钻掘工程)》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(发行)  
(0316)2096324(编辑)  
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, 注册后直接投稿  
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  
刊 号 ISSN 1672-7428  
CN 11-5063/TD  
广 告 许 可 证 京海工商广字第 8097 号  
定 价 15.00 元

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(日)(2018)收录期刊  
国家科技学术期刊开放平台收录期刊

## Contents

### 【钻探与钻井工程】

- 水平孔携岩能力影响因素数值模拟研究 ..... 洪伟, 乌效鸣(1)  
河南省水热型地热成因模式及钻探方法 ..... 张晗, 卢伟, 黄烜, 白晨, 申云飞(8)  
页岩气地质调查井浙桐地 1 井钻探施工技术 ..... 朱迪斯, 岳伟民, 单文军, 赵洪波, 翁炜(15)  
新疆三塘湖盆地油页岩(页岩气)三页 1 井钻探技术 ..... 张英传(21)  
煤层气综合抽采技术及应用研究 ..... 庞惠龙(27)  
水平分支注浆孔卡埋钻事故处理实践 ..... 石述, 刘江, 李红梅, 伍晓龙, 王雷浩(33)

### 【钻掘设备与器具】

- CBJ-10 型冲击取样钻机的研制与应用 ..... 肖燕波, 彭儒金, 邱华(39)  
深井钻机柴改电升级改造及其应用 ..... 宋秋锋, 张西坤, 宋伟, 苏艳科, 范建增, 李雪峰(46)



## 《探矿工程(岩土钻掘工程)》

### 第八届编辑委员会

顾问 李世忠 赵国隆 李振亚 王达  
主任委员 张金昌  
副主任委员 胡时友 何远信 叶建良 甘行平  
委员 (按姓氏笔画排列)  
丁旭亭 王平 王平卫 王伟  
王振福 乌效鸣 方德平 甘行平  
石智军 卢予北 叶建良 冉恒谦  
兰晓林 达拉拉伊·帕维尔(俄罗斯)  
刘良平 刘宝林 刘跃进 许厚材  
孙友宏 孙健 苏宁 李飞跃  
李艺 李江 李明祥 何远信  
汪小昆 宋小军 张伟 张阳明  
张林霞 张金昌 张宝河 张绍和  
张敏 陈礼仪 陈昌富 陈建生  
周红军 周兢 胡时友 段建宝  
契霍特金 V.F(俄罗斯) 姜德英  
贺喜 秦沛 夏才初 夏柏如  
殷琨 郭传新 郭树清 唐世杰  
龚汉松 隋旺华 隆威 蒋国盛  
路学忠 路保平

## 【岩土工程】

- 黄土中圆形抗拔锚板基础承载力分析 .....  
..... 胡建芳, 李论基, 史盛, 赵天宇, 杨钦明(52)
- 黄陵矿业集团矿工公寓楼基坑支护工程设计 .....  
..... 王伟, 樊亚萍, 王腾飞(57)
- 扬州深大基坑降水方案优化设计 ..... 王钰, 刘静(63)
- SMW工法桩在荆州基坑支护中的设计与应用 .....  
..... 贺浩, 龚艳霞, 胡俊(70)

- 南昌商业中心深基坑工程组合支护技术 .....  
..... 谢秋明, 张青平(75)

## 【地质灾害防治与环境修复工程】

- 边坡抗滑桩加固的三维有限元计算 .....  
..... 张国信, 陈豫津, 王谦, 钟秀梅,  
周自强, 刘兴荣, 王运兴(81)

## 【隧道与爆破工程】

- 复杂环境下 35 m 倒锥壳水塔定向爆破 ..... 陈冲(90)

### 《探矿工程(岩土钻掘工程)》编辑部

名誉主编 王达  
主编 李艺 617140994@qq.com  
副主编 周红军 503581735@qq.com  
编辑部主任 王建华 396981878@qq.com  
广告部主任 周红军(兼)  
责任编辑 韩丽丽 879017787@qq.com  
英文编辑 刘海翔  
图文排版 柯文娟 674801813@qq.com  
新媒体运营 丁程 894948331@qq.com

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对该论文的汇编权(论文的部分或全部)、翻译权、印刷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印刷版、光盘版、网络版的刊登费和稿酬,无须另行收取和支付。

**EXPLORATION ENGINEERING**  
**(ROCK & SOIL DRILLING AND TUNNELING)**  
Vol.47 No.9(SUM No.412)

Sep. 2020

MONTHLY

*C*ontents

Numerical simulation study on factors affecting cuttings-carrying capacity in horizontal holes .....	PAN Wei, WU Xiaoming(1)
Generation model and drilling method of hydrothermal geothermal resources in Henan Province .....	ZHANG Han, LU Wei, HUANG Xuan, BAI Chen, SHEN Yunfei(8)
Drilling technology for Well Zhetongdi - 1 for shale gas geological survey .....	ZHU Disi, YUE Weimin, SHAN Wenjun, ZHAO Hongbo, WENG Wei(15)
Drilling technology for oil shale (shale gas) Well Sanye - 1 in Xinjiang Santanghu Basin .....	ZHANG Yingchuan(21)
Study on comprehensive coalbed methane extraction technology and application .....	PANG Huilong(27)
Treatment of drilling sticking and burial in horizontal grouting laterals .....	SHI Xun, LIU Jiang, LI Hongmei, WU Xiaolong, WANG Leihao(33)
Development and application of CBJ - 10 percussion sampling drill rig .....	XIAO Yanbo, PENG Rujin, QIU Hua(39)
Upgrading of deep well drilling rig from diesel drive to electric drive and its application .....	SONG Qiufeng, ZHANG Xikun, SONG Wei, SU Yanke, FAN Jianzeng, LI Xuefeng(46)
Analysis of the pullout uplift bearing capacity of circular anchor plates in loess .....	HU Jianfang, LI Lunji, SHI Sheng, ZHAO Tianyu, YANG Qinming(52)
Foundation pit support engineering design for the miners' apartment building of Huangling Mining Group .....	WANG Wei, FAN Yapin, WANG Tengfei(57)
Optimizeddewatering design for a deep and large foundation pit in Yangzhou .....	WANG Yu, LIU Jing(63)
Design and application of SMW method in foundation pit support in Jingzhou .....	HE Hao, GONG Yanxia, HU Jun(70)
Composite support for the deep foundation pit of a commercial center in Nanchang .....	XIE Qiuming, ZHANG Qingping(75)
3D finite element computations for slope reinforcement with anti-slide piles .....	ZHANG Guoxin, CHEN Yujin, WANG Qian, ZHONG Xiumei, ZHOU Ziqiang, LIU Xingrong, WANG Yunxing(81)
Directional blasting of a 35m high inverted cone shell water tower in complex environments .....	CHEN Chong(90)

Sponsored: Geological Publishing House

Institute of Exploration Techniques, CAGS

Edited and Published: Editorial Board of Exploration Engineering

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

Chief Editor: Li Yi

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