

# 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 37 卷第 8 期

2010 年 8 月 25 日出版

1957 年创刊,总第 287 期

中国科技核心期刊

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

中国学术期刊综合评价数据库(CAJCED)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

**主 管** 国土资源部  
**主 办** 中国地质调查局  
**承 办** 中国地质科学院勘探技术研究所  
**协 办** 中国地质学会探矿工程专业委员会  
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  
成都理工大学环境与土木工程学院  
吉林大学应用技术学院  
中国地质科学院探矿工艺研究所  
北京探矿工程研究所  
**编 辑** 《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(投稿、订约)  
(0316)2096324(编辑、广告)  
**电子信箱** tkgc@cniel.com  
**网 址** www.tkgc.net.cn  
**投稿方式** 登录 www.tkgc.net.cn,注册后直接投稿  
**出 版** 地质出版社  
**印 刷** 北京睿特印刷厂  
**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** 京西工商广字 0090 号  
**定 价** 10.00 元

## 目 次

### 【钻探与钻井工程】

- 应用 U 型井开采倾斜构造煤层气的钻采技术研究 .....  
..... 鲜保安,夏柏如,张 义,鲍清英(1)
- 钠土泥浆在构造破碎带型复杂地层钻进中的应用 .....  
..... 廖远芬,廖长生,卓廉明,胡啟锋,缪 赛(5)
- 一种提前预测孔内事故的新技术 ..... 王建国(10)
- 海拉尔地区三个地层压力的预测与计算 ..... 王晓旭(13)
- 哈得逊地区二叠系火成岩钻井液配方优选室内实验  
研究 ..... 滕学清,王克雄,郭 清(19)
- 浩布高矿区复杂地层钻进护壁堵漏技术 .....  
..... 李国志,杨树伟,徐景珠(23)
- 不分散低固相钻井液体系在张北平山湖矿区中的应用 ...  
..... 蔡晓文,纪卫军,阮海龙,李艳宁(27)
- 川南煤田古叙矿区两河矿段 25-2 钻孔事故分析及处理  
..... 黄 平(29)
- 河南省郟县姚庄煤矿普查钻探施工措施 .....  
..... 祁新堂,贾永祥(32)
- PVC-U 管成井经济性分析 ..... 崔东茂(35)

### 【钻掘设备与器具】

- LGZ-25 型全液压螺杆桩钻机的研制与应用 .....  
..... 侯庆国(37)
- SH25H 型液压风动冲击钻机在大口径硬岩钻孔灌注桩施  
工中的试验研究 .....  
..... 何龙飞,林 坚,孙亚军,王宇清(41)

### 【岩土工程】

- 超大直径工程井钻井垂直度控制工艺技术 .....  
..... 杨宗仁,张 宁,贺连杰,王华明(44)
- 大口径工程井套管事故及预防技术措施 ..... 彭桂湘(47)
- 地下连续墙“三合一结构”的施工技术 .....  
..... 易智宏,曾继文,黄 安(51)
- 玉环县某基坑围护监测分析 .....  
..... 姚 强,李全民,王 哲(54)
- 钻孔咬合桩技术在基坑围护工程中的应用 .....  
..... 贺启鑫,季玉国(58)
- 旋挖钻机聚合物泥浆施工技术浅探 .....  
..... 祁建永,王国辉,张彦鹏,付景坤(60)
- 液压抓斗造塑性砼防渗墙在梅铺水库除险加固中的应用  
..... 马 健,武营军,丁 晔(64)

公路路基下溶洞的探测与加固处理实践.....

胡朝彬,戴苗,王宝勤,张华,贺占海,张进(67)

孔内深层强夯桩处理湿陷性黄土地基施工实践.....

..... 张学兵(70)

### 【金刚石与磨料磨具工程】

本溪台沟铁矿深部坚硬地层孕镶金刚石绳索取心钻头的

选择和使用.....

..... 黄建国,赵振峰,王生,蔺刚,薛凡忠(73)

### 【隧道与爆破工程】

盾构区间过站技术研究 ..... 冯义,陈寿根(76)

### 【信息与动态】

山西三勘院金钻石油机具制造有限公司成功举办2010年客户联谊会(26);汛期地灾监测又添新利器 地灾光纤传感技术获两项国家专利(40);欢迎订阅《勘察科学技术》(72);《现代矿业》2011年度征订启事(75);河北建设勘察研究院有限公司钻探机械厂ZJ30型钻机现场观摩会隆重召开(80)

### 【广告索引】

封面:北京探矿工程研究所;封二、前插1:山东省地质探矿机械厂;封三、后插8:张家口中地装备探矿工程机械有限公司;封底:中国地质科学院勘探技术研究所;前插2,3:无锡中地地质装备有限公司;前插4:中国地质科学院勘探技术研究所;前插5:北京北正伟业科技有限公司;前插6:石家庄朗威石油钻具有限公司;前插7:山东康明斯发电机有限公司;前插8,9:武汉金地探矿机械有限公司;前插10:张家港市国锋探矿机械有限公司;前插11:陕西省核昌机电装备有限公司;前插12,13:无锡市双帆(金帆)钻凿设备有限公司;前插14,15:连云港黄海机械厂有限公司;前插16,17:无锡钻探工具厂;前插18,19:唐山市金石超硬材料有限公司;前插20:四川华利钻井泥浆材料厂;中插1:嘉兴市新纪元钢管制造有限公司;中插2,3:江苏省无锡探矿机械总厂有限公司;中插4,5:长沙探矿机械厂;中插6:河北裕隆机械有限责任公司;中插7:中国地质大学武汉地大长江钻头有限公司;中插8:煤炭科学研究总院西安研究院;中插9:平顶山五环实业有限公司;中插11:湖北地大金石地质工具有限公司;中插12:湖北长江精工材料技术有限公司;中插13:北京市三一重机有限公司;中插14,15:北京探矿工程研究所;中插17:无锡中地地质装备有限公司;中插18:青岛同春石油仪器有限公司;中插19:山西金钻石油机具制造有限公司;中插20:东宇机械有限公司;中插21:阿特拉斯·科普柯压缩技术中国总部;中插22,23:连云港天明装备有限公司;中插24:山东滨州市锻压机械厂;后插1~5:中国地质科学院勘探技术研究所;后插6:北京三仁宝业科技发展有限公司;后插7:北京天和众邦勘探技术有限公司;A1:上海力擎地质仪器有限公司;A2:郑州伟业钻井泥浆助剂材料厂;A3:江西省萍乡市春雷钻井助剂有限公司;A4:萍乡市光辉钻井助剂材料有限公司;B1:萍乡市博新实业有限公司;B2:上海地学仪器研究所;B3:武汉基深测斜仪器有限公司;B3:江苏省徐州市天力基础导管厂;B4,5:西安探矿机械厂;B6:北京探矿工程研究所;B7:石家庄科一重工有限公司;B8:西安金烁超硬磨具有限公司;B8:浙江天台大地桩基工程机械厂

## 《探矿工程(岩土钻掘工程)》

### 第七届编辑委员会

顾问 刘广志 李世忠 李振亚 赵国隆

主任委员 王学龙

副主任委员 王达(常务) 甘行平 叶建良

委员 (按姓氏笔划排列)

习辉 乌效鸣 方德平 王生

王伟 王达 王平卫 王学龙

王振福 兰晓林 卢予北 叶建良

甘行平 石智军 刘宝林 刘跃进

向世格 孙健 孙智杰 何匆匆

何远信 张伟 张敏 张阳明

张阿根 张金昌 张翔杰 李艺

李江 李飞跃 李生红 李良辉

李明祥 李敏刚 李粤南 杨建林

汪小昆 苏宁 陈礼仪 陈建生

陈昌富 周红军 姜德英 段建宝

祝世平 胡时友 唐世杰 夏才初

夏柏如 殷琨 诸葛盛世

秦沛 郭传新 郭树清 高献计

高德利 隋旺华 龚汉松 彭振斌

谢军成 路学忠 滕延京

### 《探矿工程(岩土钻掘工程)》编辑部

主编 李艺 liyi@cniel.com

副主编 周红军 zhj@cniel.com

广告部主任

编辑部主任 王建华 wjh@cniel.com

发行部主任

张进 zhangjin@cniel.com

英文编辑

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、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 ( MONTHLY )

( ROCK & SOIL DRILLING AND TUNNELING )

Aug. 2010

Vol. 37 No. 8 ( SUM No. 287 )

## CONTENTS

- Study on Drilling and Extraction Technologies for High Steep Structure Coalbed Methane with U-shape Slant Well ..... *XIAN Bao-an, XIA Bo-ru, ZHANG Yi, BAO Qing-ying* ( 1 )
- Application of Sodium Slurry in Drilling in Structure Fractural Zone of Complex Formation .....  
..... *LIAO Yuan-su, LIAO Chang-sheng, ZHUO Lian-ming, HU Qi-feng, MIAO Sai* ( 5 )
- New Technology for Downhole Trouble Forecast ..... *WANG Jian-ming* ( 10 )
- Prediction and Calculation of Three Different Formation Pressure in Hailaer Area ..... *WANG Xiao-xu* ( 13 )
- Laboratory Experimental Study on Drilling Fluid Formulation Optimization for Drilling in Permian Igneous Rock of Hudson Area ..... *TENG Xue-qing, WANG Ke-xiong, GUO Qing* ( 19 )
- Wall Protection and Leakage Control Technical Measures for Drilling in the Complex Formation of Haobugao Mining Area ..... *LI Guo-zhi, YANG Shu-wei, XU Jing-zhu* ( 23 )
- Application of Non-dispersed Low Solid-phase Drilling Fluid System in Zhangye Pingshanhu Mining Area .....  
..... *CAI Xiao-wen, JI Wei-jun, RUAN Hai-long, LI Yan-ning* ( 27 )
- Analysis on Borehole Accident in Guxu Mining Area of South Sichuan Coalfield and the Treatment .....  
..... *HUANG Ping* ( 29 )
- Survey Drilling Construction Measures in a Coalmine of Henan ..... *QI Xin-tang, JIA Yong-xiang* ( 32 )
- Economic Comparative Analysis on Well Completion with PVC - U Pipe ..... *CUI Dong-mao* ( 35 )
- Development and Application of LGZ - 25 Full Hydraulic Screw Pile Drilling Rig ..... *HOU Qing-guo* ( 37 )
- Experimental Study on SH25H Hydraulic and Pneumatic Impact Drill in Large Diameter Bored-grouting Pile Construction in Hard Rock ..... *HE Long-fei, LIN Jian, SUN Ya-jun, WANG Yu-qing* ( 41 )
- Drilling Verticality Control Technology of Super-large Diameter Project Well .....  
..... *YANG Zong-ren, ZHANG Ning, HE Lian-jie, WANG Hua-ming* ( 44 )
- Casing Failure in Large Diameter Project Well and the Prevention Technique ..... *PENG Gui-xiang* ( 47 )
- Construction Technology of Diaphragm Wall with Triad Structure .....  
..... *YI Zhi-hong, ZENG Ji-wen, HUANG-An* ( 51 )
- Monitoring Analysis on Bracing of Foundation Pit ..... *YAO Qiang, LI Quan-min, WANG Zhe* ( 54 )
- Application of Bored Occlusive Pile in Foundation Pit Support ..... *HE Qi-xin, JI Yu-guo* ( 58 )
- Discussion on Construction Technology with Rotary Drilling Rig and Polymer Slurry .....  
..... *QI Jian-yong, WANG Guo-hui, ZHANG Yan-peng, FU Jing-kun* ( 60 )
- Application of Plastic Concrete Cut-off Wall Made by Hydraulic Grab in Meipu Reservoir Reinforcement Project ..... *MA Jian, WU Ying-jun, DING Ye* ( 64 )
- Detection and Reinforcement Practice of Karst Cave Beneath Roadbed .....  
..... *HU Chao-bin, DAI Miao, WANG Bao-xun, ZHANG Hua, HE Zhan-hai, ZHANG Jin* ( 67 )
- Construction Practice of Collapsible Loess Foundation Treatment with Deep Dynamic Compaction Pile in Borehole ..... *ZHANG Xue-bing* ( 70 )
- Selection of Impregnated Diamond Wire-ling Coring Bit for Drilling in Deep Hard Formation of Taigou Iron Mine and the Application ..... *HUANG Jian-guo, ZHAO Zhen-feng, WANG Sheng, LIN Gang, XUE Fan-zhong* ( 73 )
- Analysis on Shield Station-passing Construction Technology ..... *FENG Yi, CHEN Shou-gen* ( 76 )

Sponsored by China Geological Survey

Edited by the Editorial Board of Exploration Engineering

( No. 26 Baiwanzhuang, Beijing Postcode: 100037 E-mail: tkge@cniet.com )

Chief Editor: Li Yi

Published by the Geological Publishing House

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