

# 地质装备

# 2 2017

EQUIPMENT FOR GEOTECHNICAL ENGINEERING

第18卷 总第92期



QK1701271

## TGQ-30型30米全液压取样钻机



### 北京探矿工程研究所

BEIJING INSTITUTE OF EXPLORATION ENGINEERING



- ★ 金刚石钻头技术研发中心  
研制开发各类超高胎体双水口金刚石钻头、复合片钻头、扩孔器及高保真射流式取心钻具
- ★ 钻井化学技术研发中心  
研制开发优质的钻探泥浆材料、泥浆工艺技术及现场技术服务
- ★ 勘查机械研发中心  
研制开发TGQ系列轻便浅层取样钻探设备器具及系列取样工艺方法
- ★ 勘查仪器研发中心  
研制开发钻探泥浆流变性、膨胀性、失水性等性能的钻井液测试仪器及相关配套仪器
- ★ 大口径岩土钻掘器具研发中心  
研制开发各型式旋挖钻头及配套切削齿、300米全液压岩心钻机、地质钻探用泥浆固相处理离心机



TGQ-1型  
1米取样钻机



TGQ-5型  
5米取样钻机



TGQ-10A型  
10米取样钻机



TGQ-75型车载  
全液压取样钻机



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

# 地质装备

DIZHI ZHUANGBEI

(双月刊)

2017年4月  
第18卷第2期(总第92期)  
(2000年创刊)

## 编辑部

主 编:周寅伦  
副 主 编:何远信 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:北京市朝阳区望京西园二区221号  
博泰大厦5层(邮编:100102)  
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:京朝工商广登字 20170083 号  
排版印刷:北京地大彩印厂  
定 价:10.00 元  
出版日期:2017年4月25日

## 目 次

### 【行业资讯】

- 《地热能开发利用“十三五”规划》发布 ..... (3)  
全国地质灾害防治“十三五”规划印发 ..... (3)  
2017年国土资源工作锁定十项目标任务 ..... (4)  
我国地热探测与地热能利用方案初定 ..... (4)  
南京浅层地温能利用有据可依 ..... (5)  
山东省完成浅层地温能调查评价 ..... (6)  
2016年探矿工程十大新闻 ..... (6)  
大深度三维电磁探测系统工程化开发取得新进展 ..... (9)  
小道距高分辨率三维地震技术助力海域天然气水合物资源  
勘查 ..... (9)  
成都探矿工艺所研发出新型成套快速锚固产品 ..... (10)  
本期广告索引 ..... (21)

### 【钻探机具】

- ZJ30 钻机柴动改电动实施方案及应用效果  
... 满国祥,康欣雷,齐新超,程林,李艳丽,孔令沪,王士昭(11)  
一种深孔电传动岩心钻机刹车控制系统  
..... 孙军盈,沈怀浦,宋志亮,刘岩,张雅石(13)  
基于地质钻机的绞车刹车系统分析  
... 高明帅,沈怀浦,孙军盈,马晨晖,段莹,周思汛(17)

### 【地质仪器】

- 大型地面重力仪设备的现状比较及优化配置  
..... 王艺霖,刘宽厚,刘晓兰(22)  
一种新型高温高压泥页岩膨胀量测定仪的研制  
..... 王琪,赵建刚,石凯,李慧想,李伟,孙鹏(25)

### 【工程施工】

- TQC-15 钻机在北京环境地质调查中的应用  
..... 秦沛,张建杰(27)  
浙江页岩气参数井 LC02 施工工艺 ..... 张正,朱恒银(30)  
气举反循环钻进技术在干热岩开发中的应用分析  
..... 阴文行,冯红喜,左科峰,李秀峰(33)  
谈谈济宁万达广场桩基工程施工的做法和体会  
..... 王一纯(38)  
齐鲁医院妇儿综合楼基坑支护施工方案的确定  
..... 曹方秀(41)

### 【新产品】

- DZD-8 多功能全波形直流电法仪 ..... (47)  
SPS8000 电感耦合等离子体发射光谱仪 ..... (48)

# EQUIPMENT FOR GEOTECHNICAL ENGINEERING

(Bi-Monthly)

Vol. 18 No. 2

Apr. 2017

## CONTENTS

<b>INFORMATION</b> .....	(3)
<b>DRILLING MACHINERY</b>	
Change from Diesel Drive to Electric Drive and its Application for ZJ 30 Drilling Machine .....	MAN Guoxiang <i>et al</i> (11)
The Brake Control System for Deep-Hole Electric Drive Core Drill .....	SUN Junying <i>et al</i> (13)
Analysis of Winch Brake System for Geological Drilling Rig .....	GAO Mingshuai <i>et al</i> (17)
<b>GEOLOGICAL INSTRUMENT</b>	
Comparison and Optimizing Configuration of Large Ground Gravimeter .....	WANG Yilin <i>et al</i> (22)
The Development of a New Swelling Amount Tester for Shale under High Temperature and High Pressure .....	WANG Qi <i>et al</i> (25)
<b>ENGINEERING CONSTRUCTION</b>	
The Application of TQC-15 Drilling Machine in Environmental Geological Survey .....	QIN Pei & ZHANG Jianjie (27)
Drilling Technology of LC02 Shale Gas Parameter Well in Zhejiang Province .....	ZHANG Zheng & ZHU Hengyin (30)
Application Analysis of Air-Lifting Reverse Circulation Drilling Technology in Hot Dry Rock Development .....	YIN Wenxing <i>et al</i> (33)
The Construction and Experience of Piling Engineering for Wanda Plaza in Jinling .....	WANG Yichun (38)
Determination of Construction Scheme for Foundation Support of Qilu Hospital's Complex Building .....	CAO Fangxiu (41)
<b>NEW PRODUCTS</b>	
DZD-8 Multi-Function Full-Waveform DC Resistivity Instrument .....	(47)
SPS8000 Inductively Coupled Plasma Emission Spectrometer .....	(48)

Address: 505 Botai Building, 221 Wangjing Xiyuan, Beijing 100102, 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”平台和通远“Gocheck 论文引用检测系统”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、网络传播权转让给编辑部,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

中国仪器仪表学会地质仪器分会



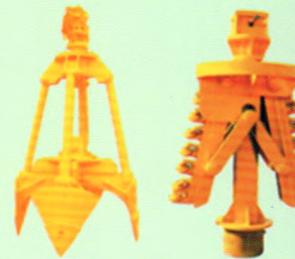
旋挖钻头



分体式钻斗和抓取式筒钻



岩石短螺旋钻头



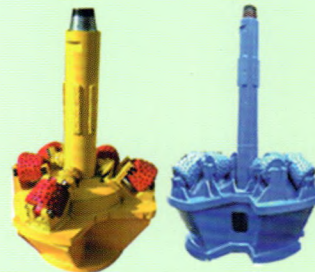
冲抓锥和旋挖扩底钻



煤矿救援孔用扩孔牙轮钻头



大口径焊齿、镶齿滚刀钻头



煤矿钻井用反井钻头



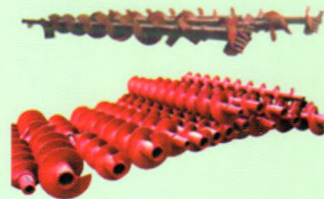
大口径组合牙轮钻头



系列PDC钻头



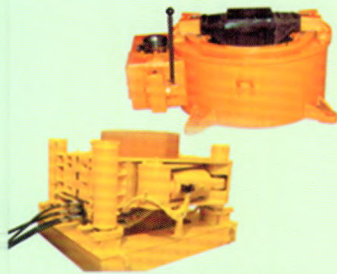
基岩扩底钻头及锚杆扩底钻头



长螺旋钻具及SMW工法钻具



气举反循环双壁钻头



Lz500转盘和用于全套管钻进 的拔管机



旋挖钻进用双壁套管及驱动器



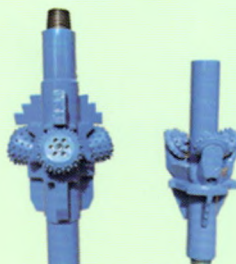
三牙轮钻头及小扩孔钻头



煤层气用扩穴钻头



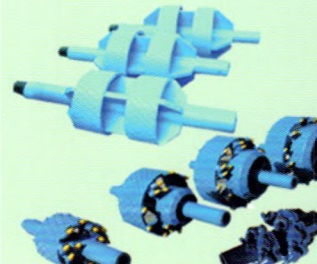
钻铤、钻杆、辅助工具、 强磁打捞器、绳索取心液动锤



非开挖基岩回扩钻头



基岩用系列非开挖牙轮回扩钻头



基岩非开挖钻进用 扶正器和截齿回扩钻头