

# 地质装备

# 4

## 2017

EQUIPMENT FOR GEOTECHNICAL ENGINEERING

第18卷 总第94期

## TGQ-30型30米全液压取样钻机



### 北京探矿工程研究所

IEE 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8月

第18卷第4期(总第94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8月25日

## 目 次

### 【行业资讯】

- 2016 中国国土资源公报发布 ..... (3)
- 我国首次海域可燃冰试采成功 ..... (4)
- 2017 中国探矿者年会在京召开 ..... (5)
- 首届“丝绸之路”地球物理国际论坛在西安召开 ..... (6)
- 我国建成天然气水合物勘探技术体系 ..... (7)
- 山东胶东地区金矿深部勘查获重大突破 ..... (8)
- 大深度三维电磁探测技术工程化开发取得创新性成果  
..... (8)
- 深孔复杂地层钻进技术支撑新能源地质调查 ..... (9)
- 全国首例“北斗+窄带”地灾监测产品发布 ..... (9)
- 新型电传动地热水井装备发布会在张家口举办..... (10)
- “页岩气资源评价方法与勘查技术攻关”实施方案研讨会  
召开..... (21)
- 《地质装备》征稿启事..... (42)
- 本期广告索引..... (45)

### 【钻探机具】

- XD 系列电传动顶驱岩心钻机的研制  
..... 欧阳志强,陈刚,雷统平,谭颖,朱江龙(11)
- ZP30DB 交流变频钻机的布局及底座研制  
... 吕祥利,宋海燕,黄江,刘丽敏,郭昌利,高常生(15)

### 【地质仪器】

- 原子吸收光谱仪在地质勘查中的应用和维护  
..... 冯琳,李菊兰,赵慷,蓝图,林建奇(18)
- 磁法勘探在叶县大木厂矿区铁矿找矿中的应用  
..... 张世豪(21)

### 【工程施工】

- 伊春西岭地热井钻探施工工艺与方法..... 张鸿飞(24)
- 三山岛北部海域 ZK3210 钻孔事故处理工艺  
..... 田志超,宋世杰,刘振新,付相友,于孟亮(29)
- 大口径钻孔灌注桩断桩即时接桩..... 马洪伟(33)
- 枣庄市综合管廊工程基坑支护施工技术..... 白玉坤(36)
- 枣庄市薛城区奚仲公园周边破损山体恢复治理设计探讨  
..... 刘光华(39)
- 测量放线在桩基础工程施工中常见问题..... 秦玉吉(42)

### 【新产品】

- ZP30DB 新型电传动地热钻机 ..... (45)
- YGSL-120R 型双动力头全液压履带地源热泵钻机 ... (46)
- FDP-1500 型非开挖导向钻机 ..... (47)

# EQUIPMENT FOR GEOTECHNICAL ENGINEERING

(Bi-Monthly)

Vol. 18 No. 4

Aug. 2017

## CONTENTS

**INFORMATION** ..... (3)

### DRILLING MACHINERY

The Development of XD Series Electric Top Drive Core Drilling Machine ..... OUYANG Zhiqiang *et al* (11)

The Layout of ZP30DB Variable Frequency AC Drive Drilling Machine and it's Base Development ... LV Xiangli *et al* (15)

### GEOLOGICAL INSTRUMENT

The Application and Maintenance of Atomic Absorption Spectrometer in Geological Survey ..... FENG Lin *et al* (18)

The Application of Magnetic Prospecting in Iron Ore Exploration at Damuchang Mine ..... ZHANG Shihao (21)

### ENGINEERING CONSTRUCTION

The Drilling Technology and Method of Geothermal Wells at Xiling of Yichun City ..... ZHANG Hongfei (24)

The Treatment Technology of ZK3210 Drilling Accident at the North Sea Area of Three Mountain Island  
..... TIAN Zhichao *et al* (29)

Preliminary Analysis on Immediate Pile Broken and Connection in Large Diameter Bored Piles ..... MA Hongwei (33)

Construction Technology of Foundation Pit Supporting for the Utility Tunnel in Zaozhuang City ..... BAI Yukun (36)

Discussion on the Design of Restoration and Control for the a Broken Hill in Zaozhuang City ..... LIU Guanghua (39)

The Common Problems on Surveying and Setting-out in Piling Foundation Construction ..... QIN Yuji (42)

### NEW PRODUCTS

ZP30DB New Electrically Driven Geothermal Drilling Machine ..... (45)

YGSL-120R Double Head Full Hydraulic Crawler Drilling Machine for Ground Source Heat Pump ..... (46)

FDP-1500 Horizontal Directional Drilling Machine ..... (47)

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





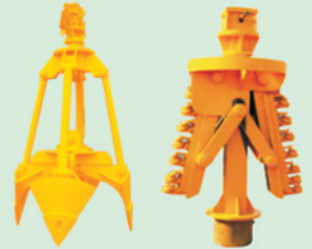
旋挖钻头



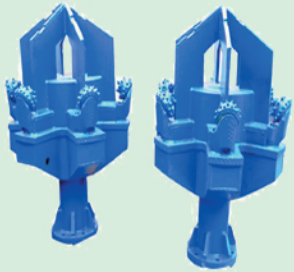
分体式钻斗和抓取式筒钻



岩石短螺旋钻头



冲抓锥和旋挖扩底钻头



煤矿救援孔用扩孔牙轮钻头



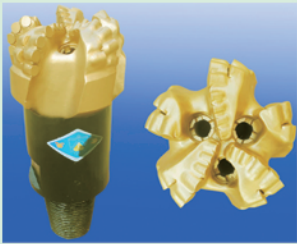
大口径焊齿、镶齿滚刀钻头



煤矿钻井用反井钻头



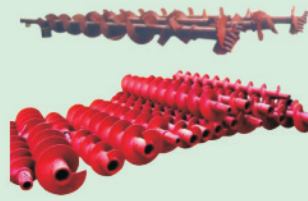
大口径组合牙轮钻头



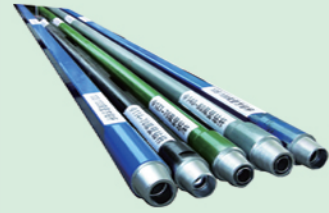
系列PDC钻头



基岩扩底钻头及锚杆扩底钻头



长螺旋钻具及SMW工法钻具



气举反循环双壁钻具



Lz500转盘和用于全套管钻进的回管机



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



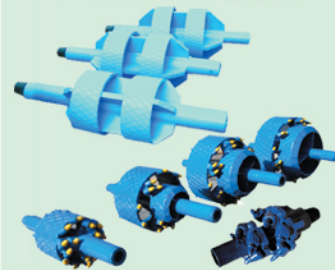
钻铤、钻杆、辅助工具、强磁打捞器、绳索取心液动锤



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