

# 地质装备

# 1 2014

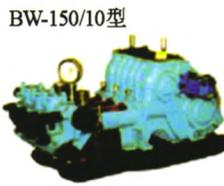
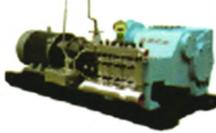
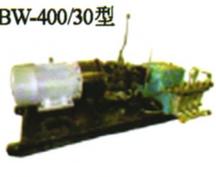
EQUIPMENT FOR GEOTECHNICAL ENGINEERING

第15卷 总第73期



## 衡阳中地装备探矿工程机械有限公司

Hengyang Zhongdi Equipment Prospecting Engineering Machinery Co. Ltd.

BW-100/3.5型 	BW-150型 	BW-150/1.5型 	BW-150/10型 	BW-160/10型 
BW-160H型 	BW-180/2型 	BW-250型 	BW-280/12型 	BW-280/30型 
BW-300/12型 	BW-300/16型 	BW系列泥浆泵		BW-350/15型 
BW-400/10型 	BW-400/30型 	BW-450/5型 	BW-600/10型 	BW-1000/12型 
BW-1000/12E型 远程控制 	BW-1500/12型 	BW-2500/16型 	BWF-240型 	BWF-450/8型 



主管：中国机械工业集团有限公司

主办：中国地质装备总公司、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)

2014年2月

第15卷第1期(总第73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:赵 慷 王新萍

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:中国地质装备总公司  
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221号  
博泰大厦5层(邮编:100102)  
电话:010-6484 3889, 6483 6233  
传真:010-6483 6233  
电子邮件:dzzb@cgeg.com.cn  
网址: <http://www.cgeg.com.cn/dzzb.htm>

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:京朝工商广字第0346号

排版印刷:北京地大彩印厂

定 价:8.00元

出版日期:2014年2月25日

## 目 次

### 【行业资讯】

- 《中国矿产资源报告(2013)》发布 ..... (3)  
我国首个《页岩气产业政策》发布 ..... (3)  
全球矿业进入新一轮周期 ..... (4)  
我国首次钻获高纯度新型天然气水合物 ..... (5)  
专家呼吁加大地热资源勘查开发力度 ..... (6)  
我国建立地质实验测试标准体系 ..... (7)  
我国“四位一体”核勘查技术体系日渐完备 ..... (7)  
湖南加强页岩气勘查技术攻关 ..... (8)  
青海贵德干热岩研究项目开钻 ..... (8)  
新型压磁应力测量与监测系统研制取得重要成果 ..... (9)  
我国第一台中子测井测铀系统研制成功 ..... (9)  
青岛所提出地震波场分离新方法 ..... (9)  
北京威猛公司推出新型水平定向钻机 ..... (10)  
无锡金帆钻凿设备股份有限公司挂牌上市 ..... (10)  
本期广告索引 ..... (10)

### 【钻探机械】

- 中深孔钻探配套用泵 ..... 李明星,雷统平,陈法安(11)  
HXY-500M 锚杆钻机及其安全用电问题探讨  
..... 曹金龙(14)  
非开挖铺管钻机回拖力和回转扭矩的设计计算  
..... 刘文科(19)  
水平定向钻进导向轨迹设计算法讨论 ..... 刘杰(21)

### 【地质仪器】

- 高分辨地震仪和数字深层地震仪在天然面波勘探中的  
应用 ..... 王桂梅,余坤铂(24)  
地热资源调查中的地震勘探技术研究  
..... 张淑梅,柴斌,张国伟(28)  
静力水准自动监测系统的研究 ..... 常青(30)  
国外钻井液高温高压滤失性测试新方法  
..... 赵建刚,张晓翼,魏红梅,陈延滨(33)

### 【工程施工】

- 轻便取样钻机在乌代肯尼多金属矿区的应用  
..... 徐永镭,汪晓东,冯本强,刘清江(36)  
高密度电法在岩溶土洞勘察中的应用 ..... 李家春(39)  
Terra TEM 在“三软”煤层工作面底板防治水中的应用  
..... 任金武(41)

# EQUIPMENT FOR GEOTECHNICAL ENGINEERING

(Bi-Monthly)

Vol. 15 No. 1

Feb. 2014

## CONTENTS

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

### DRILLING MACHINERY

Mud Pumps for Medium and Deep Exploration Drilling ..... *LI Mingxing et al* (11)

Discussion on HXY-500M Anchoring Drill and its Security with Electricity ..... *CAO Jinlong* (14)

The Design and Calculation of Pullback Force and Torque for Horizontal Directional Drilling Machines ... *LIU Wenjie* (19)

Discussion on the Design and Calculation of Guided Trajectory for Horizontal Directional Drilling ..... *LIU Jie* (21)

### GEOLOGICAL INSTRUMENT

Application of High Resolution Seismograph and Deep Digital Seismograph in Natural Surface Wave Exploration  
..... *WANG Guimei & YU Kunbo* (24)

Research on Seismic Exploration Technology for Geothermal Energy ..... *ZHANG Shumei et al* (28)

Study of the Automatic Hydrostatic Leveling System ..... *CHANG Qing* (30)

Introduction to a Foreign Popular Permeability Plugging Apparatus for Drilling Fluid at High Temperature and High  
Pressure ..... *ZHAO Jiangan et al* (33)

### ENGINEERING CONSTRUCTION

Application of Portable Sampling Drill at Polymetallic Mine in Odai Kenny ..... *XU Yonglei et al* (36)

Application of High Density Resistivity Method in Karst Soil Caves ..... *LI Jiachun* (39)

Application of TerraTEM in Water Proofing for Soft Coal Seam Working Face ..... *REN Jinwu* (41)

Address: 505 Botai Building, 221 Wangjing Xiyuan, Beijing 100102, China

Tel: +86-10-6484 3889 Fax: +86-10-6483 6233 E-Mail: dzzb@cgeg.com.cn

### 《地质装备》第二届编辑委员会

顾问:刘广志 何继善 左汝强 赵国隆 邢新田

主任:周寅伦

副主任:王 达 宋翔雁 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 关 键 江进国 李旭文

刘跃进 刘宝林 刘建忠 任书考 宋翔雁

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 柳生林 徐宝东 贺 浩 高文利

颜纯文

### 版权声明

1. 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(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),未经编辑部书面许可,任何单位和个人不得以任何形式转载、张贴、结集、翻译等经营性使用;

3. 本刊收取的论文版面费及支付的稿酬已包含印刷版、光盘版和网络版的刊登费和稿酬,不再另行收取和支付。

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



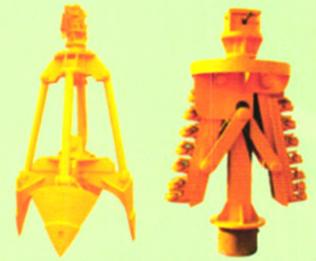
旋挖钻头



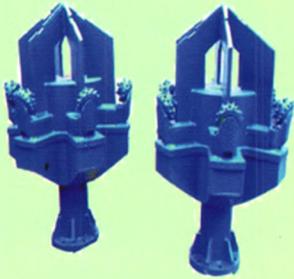
分体式钻斗和抓取式筒钻



岩石短螺旋转钻头



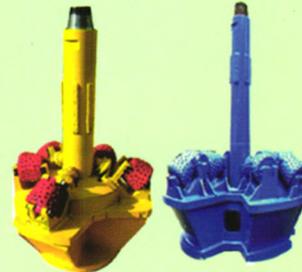
冲抓锥和旋挖扩底钻头



煤矿救援孔用扩孔牙轮钻头



大口径焊齿、镶齿滚刀钻头



煤矿钻并用反井钻头



大口径组合牙轮钻头



系列PDC钻头



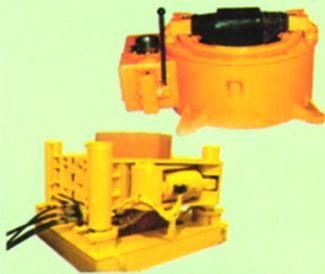
基岩扩底钻头及锚杆扩底钻头



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



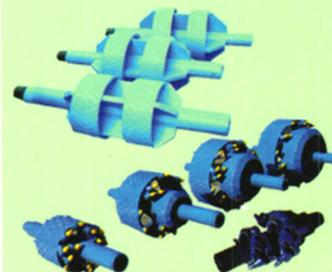
钻铤、钻杆、辅助工具、 强磁打捞器、绳索取心液动锤



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