

地质装备

EQUIPMENT FOR GEOTECHNICAL ENGINEERING

3
2025

第26卷 总第141期

SEP全功能电磁探测系统 SEP Full Function Electromagnetic Detection System



中地装(重庆)地质仪器有限公司
CGE (CHONGQING) GEOLOGICAL INSTRUMENT CO., LTD.



请扫码关注公司微博

ISSN 1009-282X



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



中国地质装备集团有限公司

China Geological Equipment Group Co., Ltd.

中国地质装备集团有限公司（简称“中地装集团”）成立于1987年，原属地质矿产部、国土资源部，1999年加入世界500强企业中国机械工业集团有限公司（简称“国机集团”），为国机集团的全资子公司。

中地装集团总部现设有10个职能部门、2个事业部、1个国家认定企业技术中心和1个《地质装备》编辑部，集团下属7家全资子公司，2家控股公司，1个全资机构，分布在华北、华东、西南、华中等地。作为全国大型地质专用设备的生产企业，中地装集团始终跻身于行业技术发展的前沿，充分发挥了大型国有企业应该承担的社会责任和行业主力军的作用。

主要产品

中地装集团依托**钻探机械**、**钻采工具**、**物探仪器和分析仪器**四大产品板块，面向地质勘探行业提供全产业链装备，产品覆盖地球物理勘探测量、地质钻探取心验证和地球化学分析测试等地质勘探主要流程，并从地质勘探向工程施工、灾害治理、油气钻采、环保安全等领域拓展延伸，主要产品包括：**钻探机械**（岩心钻机、汽车钻机、水井钻机、工程钻机、泥浆泵、钻塔、配件等）、**钻采工具**（钻杆、钻头、孔底钻具、人造金刚石和硬质合金及制品等）、**物探仪器**（重力、磁法、电法、地震、放射性和井中测量仪器等）、**分析仪器**（原子吸收、原子荧光、测汞仪、流动注射分析仪、快速溶剂萃取仪等），应用领域覆盖地质、冶金、有色、煤炭、核工业、石油、国防、建筑、水利水电、交通、环保等多个行业，生产能力和市场占有率处于国内地质装备制造行业前列，并向智能化、信息化、高精尖发展。

创新平台

中地装集团拥有国家认定的企业技术中心和工程实践教育中心，是财政部和工信部联合认定的技术创新示范企业，科技部批准试点的深部地质矿产勘查产业技术创新战略联盟和中国矿业联合会地质与矿山装备分会的理事长单位；下属制造企业均为高新技术企业，拥有2家省部级创新型试点企业、6家省部级科研平台（企业技术中心、工程技术研究中心等）和2家省部级知识产权试点单位。

展望未来

中地装集团立足于长远发展，面向国家资源、能源、环境和建设等市场需求，通过提升制造、发展服务、扩大贸易、探索工程，加快转型升级，逐步形成链条完整、结构安全、优势突出、协调高效的产业结构布局，以全力建设一个“新中装”。

深化地质装备科技创新 保障国家资源能源安全

积极服务新一轮找矿突破战略行动



地址：100015 北京市朝阳区酒仙桥东路1号M3楼1幢2层

电话：400-010-8181, 64845173（市场拓展部），64789055（研究院）

网址：www.cgeg.com.cn

地质装备

DIZHI ZHUANGBEI

(双月刊)

2025年6月

第26卷第3期(总第141期)

(2000年创刊)

编辑部

主 编: 权良军

副主编: 马 军 潘 飞

责任编辑: 王 璐 王新萍 缪佳佳

余天歌

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: 北京市西城区黄寺大街24号

明湖大厦A309室(邮编: 100120)

电话: 010-6484 3889

传真: 010-6478 9866

投稿邮箱: dzzb@cgeg.com.cn

网址: <http://www.cgeg.com.cn>

国内发行: 中国邮政集团有限公司北京市报刊
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

排版印刷: 廊坊市卓凯印刷有限公司

定 价: 10.00元

出版日期: 2025年6月25日

国家科技期刊开放平台收录期刊

中文科技期刊数据库收录期刊

中国期刊全文数据库(CJFD)收录期刊

中国核心期刊(遴选)数据库收录期刊

中国学术期刊影响因子年报统计源期刊

目 次

【钻探机具】

XY-6DB型钻机的研制及应用 张鑫, 姜森, 袁伟,
武天启, 曲国宇, 张博, 王崴(1)

一款重型电驱动履带底盘的设计与应用

... 高杉, 孙治国, 朱江龙, 张雅秋, 秦宇轩, 马亦农(6)

钻探现场甲烷及氦气浓度快速检测装置 石凯, 李进,

魏瑞, 李慧想, 赵建刚, 韩天夫, 许云博, 杨锐, 王雪竹(11)

钻杆管体缴粗工艺研究

..... 苏辰兆, 程林, 齐新超, 郭云开, 王洪炜(15)

【矿床地质】

新疆阿勒泰青河—阿拉塔斯一带金矿成矿规律研究

... 王卫斌, 孙亚飞, 杨广洲, 刘宇刚, 张文武, 赵杨帆(19)

【地质仪器及方法】

两种型号光泵磁力仪绝对精度对比分析

..... 秦佩, 吴文福, 张桂迎, 李明跃, 赵杰, 曹向东(25)

基于综合物探方法的肃北县红柳疙瘩井外围铁矿勘查研究

..... 李陇锋, 王正江, 唐璐(30)

电法信号发生器设计原理与应用

..... 李丽, 龚南勇, 张富贵, 陈杰, 彭祥, 龙祥忠,

张小荣, 余红, 王璐(38)

【工程施工】

山东招远水旺庄3000 m科学钻探施工技术

..... 李宽, 王金平, 朱江龙, 陈石, 牟洪博, 王京兵(44)

EQUIPMENT FOR GEOTECHNICAL ENGINEERING

(Bi-Monthly)

Vol. 26 No. 3

Jun. 2025

CONTENTS

DRILLING MACHINERY AND TOOLS

Development and its applications of XY-6DB drilling rig

..... ZHANG Xin, JIANG Miao, YUAN Wei, WU Tianqi, QU Guoyu, ZHANG Bo, WANG Wei (1)

Design and application of a heavy electric drive crawler chassis

..... GAO Shan, SUN Zhiguo, ZHU Jianglong, ZHANG Yaqiu, QIN Yuxuan, MA Yinong (6)

Rapid detection device for methane and helium concentration at drilling sites

..... SHI Kai, LI Jin, WEI Rui, LI Huixiang, ZHAO Jiangang, HAN Tianfu, XU Yunbo, YANG Rui, WANG Xuezhu (11)

Research on the upsetting process of drill pipe body SU Chenzhao, CHENG Lin, QI Xinchao, GUO Yunkai, WANG Hongwei (15)

ORE DEPOSIT GEOLOGY

Study on the metallogenetic regularity of gold deposits along Qinghe-Alataisi region in Altay of Xinjiang

..... WANG Weibin, SUN Yafei, YANG Guangzhou, LIU Yugang, ZHANG Wenwu, ZHAO Yangfan (19)

GEOLOGICAL INSTRUMENT & METHODS

Comparative analysis of absolute accuracy between two optical pump magnetometers

..... QIN Pei, WU Wenfu, ZHANG Guiying, LI Mingyue, ZHAO Jie, CAO Xiangdong (25)

Exploration study of iron ore around Hongliugedajing in Subei county based on integrated geophysical methods

..... LI Longfeng, WANG Zhengjiang, TANG Lu (30)

Design principle and application of electric signal generator LI Li, GONG Nanyong, ZHANG Fugui, CHEN Jie,

PENG Xiang, LONG Xiangzhong, ZHANG Xiaorong, YU Hong, WANG Lu (38)

ENGINEERING CONSTRUCTION

3000 m scientific drilling technology at Shuiwangzhuang of Zhaoyuan in Shandong

..... LI Kuan, WANG Jinping, ZHU Jianglong, CHEN Shi, MU Hongbo, WANG Jingbing (44)

Address: Room A309, Minghu Building, No. 24 Huangsi Street, Xicheng District, Beijing 100120, P. R. China

Tel: (86 10) 6484 3889 Fax: (86 10) 6478 9866 E-mail: dzzb@cgeg.com.cn

《地质装备》第三届编辑委员会

顾问委员: 王 达 张 伟 刘宝林 朱恒银 刘跃进

主任委员: 孙友宏(院士)

副主任委员: 林 君(院士) 吴 敏 殷长春

委 员(按姓氏笔画排):

王 伟 王李昌 王言章 王泽华 王喜鑫
王 瑜 毛玉蓉 文国军 朱文鉴 朱江龙
刘忠宝 刘宝昌 刘晓阳 孙平贺 李世民
李 谦 李 鹏 肖占山 何家欢 邹长春
宋继伟 张文秀 张庆贤 张国财 张继文
陈治法 陈 鑫 范 娜 岳 文 周 兢
郝世俊 胡远彪 胡郁乐 聂明涛 郭 威
黄洪波 曹晓月 梁 健 董青红 曾石友
蔡正水 蔡家品 谭现锋 熊强青 霍峰森

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》、《中国期刊全文数据库》、《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”平台博看网和中邮阅读网等收录;

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。