

ISSN 2095-6282
CN 62-1088/TD
邮发代号: 54-58

凿岩机械气动工具

ROCK DRILLING MACHINERY & PNEUMATIC TOOLS

2014年
12月出刊(季刊)
总第157期

4
期

唐山东方
Eastsun

DF20*-2BD
履带式双臂全液压凿岩台车



 **客户服务中心**
Customer Service Center
0315-8303760

SCIENTIFIC MANAGEMENT EXCELLENCE
科学管理 精益求精

自主研发

煤矿专用液压钻车 隧道凿岩台车 履带式凿岩台车
液压螺旋摆动油缸 螺旋钻臂

唐山市丰润区东方液压机电研究所

地址: 河北省唐山市丰润区银西开发区102国道化工桥东行500米 (064000)
电话: 0315-8303760/0315-3314575 传真: 0315-3314575
网址: www.tsdfyy.com Email: czqdfyy@126.com/gyhdfyy@126.com



ISSN 2095-6282

万方数据



季刊

2014年第4期

2014年12月出版

1975年创刊,总第157期

主管与主办 天水凿岩机械气动工具研究所

编辑出版 《凿岩机械气动工具》编辑部

主编 王建祖

副主编 侯志恩

责任编辑 杨万胜

英文编辑 李贵杰

地址 甘肃省天水市麦积区社棠路16号

邮政编码 741020

电子信箱 zyjqdgi@126.com

电话 0938-2739485

传真 0938-2739580

发行广告部 张丽荣

电话 0938-2739482, 2617140

广告经营许可证 6205004000011

印刷 天水中核复兴科工贸公司印刷厂

邮发代号 54-58

订购 全国邮局或本刊编辑部

国外总发行 中国国际图书贸易总公司
(北京399信箱)

国外发行代号 Q5968

国际标准刊号 ISSN 2095-6282

国内统一刊号 CN 62-1088/TD

每期定价 15.00元(含邮费)

版权声明

1.凡向本刊投稿的作者均被视为自愿将其论文的著作权、汇编权、翻译权、印刷版和电子版的复制权、发行权和网络传播权转让给编辑部(著作权法另有规定的除外)。

2.本刊对所载文章和文献等可能做删节或规范性的修改,但仍然仅代表作者的观点和陈述。

3.本刊已被中国学术期刊数据库期刊网和万方数据库期刊网收录,作者如不愿将文章入编,投稿时敬请说明。

4.本刊刊登的所有内容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、翻印等经营使用(转载部分除外)。

5.本刊支付的稿酬已包含印刷版、光盘版、网络版的刊登费和稿酬,无须另行支付。

万方数据

●中国科技核心期刊

●中国科技论文统计源期刊

●中国核心期刊(遴选)数据库收录期刊

●中国学术期刊综合评价数据库来源期刊

●中国学术期刊(光盘版)全文收录期刊

●万方数据库全文收录期刊

目次

专题综述

新型超长、超粗暨高性价比重型螺纹连接杆的研发

..... 周楚淳,叶凌云,熊波,尹和平,

..... 刘敢,张国樾,张汉斌,饶建华,周晔,杨太奎(1)

试验·研究

大型液压破碎机整体结构模态特性分析

..... 左立生,徐必勇,罗铭(19)

杆杆接头弹性模型及试验研究

... 王建华,罗初,侯仰松,高波,哈春林,吕闯(23)

材料·工艺

熔模铸造造型壳变形等缺陷分析 潘玉洪(27)

异型螺纹的数控车削编程方法 倪春杰(33)

3D打印技术及其应用综述 李昕(36)

行业讨论

浅析我国凿岩机械行业知识产权保护现状

..... 坚德慧(42)

煤矿井下空气压缩机若干安全问题的讨论

..... 徐卸南(47)

产品结构

矿用硬质合金WC晶粒均匀性及板状形貌异常长大的控制

..... 张颖,彭玉柏,朱立荣,张卫兵,孔德方(51)

※※※※※※

《凿岩机械气动工具》2014年总目次 (57)

通讯·报道

我国将加快智能制造等综合化标准体系建设 (59)

山河智能新推“节油王”混合动力挖掘机 (60)

ROCK DRILLING MACHINERY & PNEUMATIC TOOLS

QUARTERLY

Issue 4 in 2014

Published in December, 2014

Since 1975, Sum No. 157

Sponsored by: Tianshui Institute of Rock Drilling Machine
& Pneumatic Tools

Edited & Published by: Editorial Division of Rock Drilling
Machine & Pneumatic Tools

Editor in Chief: WANG Jian-zu

Responsible Editor: YANG Wan-sheng

English Editor: LI Gui-jie

Address: No. 16, Shetang Road, Maiji District, Tianshui,
Gansu prov., China

Postcode: 741020

Email: zyjqdggj@126.com

Tel: 0938-2739485

Fax: 0938-2739580

Distributing & Advertising Division: ZHANG Li-rong

Tel: 0938-2739482, 2617140

No. of Advertising Business License: 6205004000011

Printed by: The Printing Factory of Tianshui Zhonghe Re-
juvenation Scientific-Industrial-Trading Corporation

Distribution Code: 54-58

Subscribed via: Post offices across the country or the
editorial division of this journal

Overseas General Distribution by: China International Book
Trading Corporation (P.O. Box 399, Beijing, China)

Overseas Distribution Code: Q5968

International Standard Serial Number: ISSN 2095-6282

China Standard Serial Number: CN 62-1088/TD

Price: 15.00 RMB

CONTENTS

Topic Summary

R&D of Innovative, Heavy-Duty Thread Extension Steel Bars for
Rock Drilling Which are Ultra-Long, Ultra-Thick and of High
Price/Performance Ratio

..... ZHOU Chu-chun, YE
Ling-yun, XONG Bo, YIN He-ping, LIUGan, ZHANG Guo-jv,
ZHANG Han-bin, RAO Jian-hua, ZHOU Ye, YANG Tai-kui (1)

Tests & Researches

The Modal Characteristics Analysis of Whole Structure of Ultra
Large Fixed Type Hydraulic Crusher

..... ZUO Li-sheng, XU Bi-yong, LUO Ming (19)
Drill Rod Joint Elastic Model and Experimental Study

..... WANG Jian-hua, LUO
Ren, HOU Yang-song, GAO Bo, HA Chun-lin, LV Chuang (23)

Materials & Processes

Analysis of Defects of Shells like Deformations Used in the
Investment Cast

..... PAN Yu-hong (27)

The NC Turning Programming Method of Different Shape Thread
..... NI Chun-jie (33)

Summary of 3D Printing Technology and Its Application

..... LI Xin (36)

Sector-specific Explorations

A Brief Analysis of the Status Quo of IP Protection in China's
Rock Drilling Machinery Sector

..... JIAN De-hui (42)

On Safety Issues of Underground Air Compressors Used in Coal
Mines

..... XU Xie-nan (47)

Products & Structures

Control on uniformity and plate-like morphology abnormal
growth of the WC grain in cemented carbide

..... ZHANG Hao, PENG
Yu-bo, ZHU Li-rong, ZHANG Wei-bin, KONG De-fang (51)



天水凿岩机械气动工具研究所

机械工业凿岩机械气动工具产品质量监督检测中心
全国凿岩机械与气动工具标准化技术委员会
《凿岩机械气动工具》编辑部

我国凿岩机械气动工具行业技术归口研究所



天水凿岩机械气动工具研究所，位于风景秀丽、有陇上江南美誉的中国历史文化名城——甘肃省天水市，是目前我国唯一一家可同时从事凿岩机械气动工具产品检测业务的独立第三方科研检测机构，也是全国的凿岩机械气动工具产品科研开发基地之一。

机械工业凿岩机械气动工具产品质量监督检测中心、全国凿岩机械气动工具标准化技术委员会秘书处和《凿岩机械气动工具》编辑部均设在该所；也是国际标准化组织（ISO）TC118、TC82、TC29等技术委员会的国内归口和参加单位，中国工程机械行业协会凿岩机械气动工具分会副理事长单位和行业科技信息网、标准化网单位。

