

中 文 核 心 期 刊  
中国科学引文数据库来源期刊  
中 国 科 技 核 心 期 刊

ISSN1001-8352  
CODEN BAQIEJ

# 爆 放 器 材

EXPLOSIVE MATERIALS

6  
2022

第51卷



中 国 兵 工 学 会  
CHINA ORDNANCE SOCIETY

ISSN 1001-8352

12>

9 771001 835229

# 爆破器材

BAOPO QICAI

双月刊(1958年创刊)

2022年第51卷第6期  
(总第251期)



主管单位	中国科学技术协会
主办单位	中国兵工学会
编辑出版	《爆破器材》编辑部
主 编	何 勇
常务副主编	吴红梅
副 主 编	于立志 龙 源 许毅达 陆 明 杨祖一 熊代余
通信地址	南京市孝陵卫200号 《爆破器材》编辑部
邮政编码	210094
电 话	(025)84315530
QQ	3047248363
电子邮件	baopoqic@163.com
网 址	http://bpqc.paperopen.com
印刷单位	南京艺中印务有限公司
发行范围	公开发行
国内发行	江苏省报刊发行局
订阅方式	全国各地邮局
国外发行	中国国际图书贸易集团有限公司 (北京399信箱,100044)
邮发代号	28—131
国外代号	BM6648
统一刊号	ISSN 1001—8352 CN 32—1163/TJ
广告发布登记编号	广登 32000000207
每期定价	12.00 元
全年定价	72.00 元
出版日期	2022-12-20

## 目 次

### ★基础理论

- 炸药殉爆的研究进展与展望 ..... 汪成运 魏志丰 何鹏鹏 (1)  
硝基胍喷雾干燥过程连续计量加料技术 ..... 梁金华 邓国栋 王伟斌  
谢 亮 王照轩(9)  
褐煤煤尘爆炸火焰传播特性及燃烧热分解机理研究 ..... 刘静平 杨振欣 赵懿明  
刘毅飞 吴星亮 徐司雨 徐 森(16)

### ★爆破材料

- 不同测试条件下炸药爆炸后有毒气体含量的差异研究 ..... 孙 晨 夏 光 赵晓莉  
何 振 王 傲 杨 文(22)  
灼热桥丝式电点火药头的发火时间变化规律研究 ..... 孙金梦 卫延安 武寿昌(27)  
静态破碎剂的配方优化设计与水化反应分析 ..... 杜光钢 董立哲 李祥龙 刘 磊(32)  
抗过载长秒量延期电点火具结构设计与性能研究 ..... 沈林燕 王佳茵 王保国  
曾雅成 赵文虎 张彦亮 康建成(39)

### ★爆破技术

- 基于 HJC 损伤本构模型的灰岩隧道光面爆破数值模拟及工程验证 ..... 秦桂芳 曾 灿 徐间锋 贺 睿(45)  
浅埋金属圆管在爆破拆除塌落冲击振动下的动态响应 ..... 顾 云 孙 飞 陈作彬 刘 迪(52)  
框架核心筒结构高层建筑的对向倒塌爆破拆除 ..... 杨志红 郑文富 何慧明 陈亚伟(60)

### ★简 讯

- 版权声明 ..... 《爆破器材》编辑部(26)

期刊基本参数:CN 32—1163/TJ \* 1958 \* B \* A4 \* 64 \* zh \* P \* ¥ 12.00 \* 2000 \* 15 \* 2022-12  
本期责任编辑:周 勤

# Explosive Materials

Bimonthly (Established 1958)  
Vol. 51 No. 6 Dec. 2022  
Series No. 251

## Competent Authorities

China Association for Science and Technology

## Sponsored by

China Ordnance Society

## Edited and Published by

Editorial Department of Journal of Explosive Materials

## Editor in Chief

HE Yong

## Deputy Editor in Chief

WU Hongmei

## Deputy Editor

YU Lizhi LONG Yuan XU Yida

LU Ming YANG Zuyi XIONG Daiyu

## Address

No. 200 Xiaolingwei, Nanjing, China

Post-Code 210094

Tel 0086-25-84315530

QQ 3047248363

E-mail baopoqic@163.com

<http://bpqc.paperopen.com>

## Domestic Distributor

Jiangsu Province Post Office

## Order Office

All Local Post Offices in China (28—131)

## Overseas Distributed by

China International Book Trading

Corporation (BM6648)

(P. O. Box 399, Beijing, 100044, China)

Published Date 20 Dec. 2022

# CONTENTS

## ★FUNDAMENTALS

- Research Progress of Sympathetic Detonation of Explosives ..... WANG Chengyun, WEI Zhifeng, HE Pengpeng (1)  
Continuous Metering and Feeding Technology in Nitroguanidine Spray Drying Process ..... LIANG Jinhua, DENG Guodong, WANG Weibin, XIE Liang, WANG Zhaoxuan(9)  
Study on Flame Propagation Characteristics and Combustion Pyrolysis Mechanism of Lignite Dust Explosion ..... LIU Jingping, YANG Zhenxin, ZHAO Yiming, LIU Yifei, WU Xingliang, XU Siyu, XU Sen(16)

## ★EXPLOSIVE MATERIALS

- Study on the Difference of Toxic Gas Production in Explosive Explosion under Different Test Conditions ..... SUN Chen, XIA Guang, ZHAO Xiaoli, HE Zhen, WANG Ao, YANG Wen(22)  
Ignition Time Variation of Hot Bridge-Wire Electric Fusehead ..... SUN Jinmeng, WEI Yan'an, WU Shouchang(27)  
Formula Optimization and Hydration Reaction Analysis of the Static Crushing Agent ..... DU Guanggang, DONG Lizhe, LI Xianglong, LIU Lei(32)  
Structure Design and Performance Research of an Anti-Overload and Long-Second Delay Electric Igniter ..... SHEN Linyan, WANG Jiayin, WANG Baoguo, ZENG Yacheng, ZHAO Wenhui, ZHANG Yanliang, KANG Jiancheng(39)

## ★BLASTING TECHNOLOGY

- Numerical Simulation and Engineering Verification of Smooth Blasting in Lime-stone Tunnel Based on HJC Damage Constitutive Model ..... QIN Guifang, ZENG Can, XU Jianfeng, HE Rui(45)  
Dynamic Response of Shallow Buried Metal Pipeline Caused by Collapse Shock Vibration in Blasting Demolition ..... GU Yun, SUN Fei, CHEN Zuobin, LIU Di(52)  
Demolition of High-Rise Buildings with Frame-Core Tube Structure by Opposite Collapse Blasting ..... YANG Zhihong, ZHENG Wenfu, HE Huiming, CHEN Yawei(60)