

中文核心期刊
中国科技核心期刊

ISSN1001-8352
CODEN BAQIEJ

爆破器材

EXPLOSIVE MATERIALS

5
2019

第48卷



中国兵工学会
CHINA ORDNANCE SOCIETY

ISSN 1001-8352



万方数据

爆破器材

BAOPO QICAI

双月刊(1958年创刊)

2019年第48卷第5期

(总第232期)

主管单位 中国科学技术协会
主办单位 中国兵工学会
承办单位 南京理工大学
编辑出版 《爆破器材》编辑部
主 编 吕春绪
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
国际编委 古积博(日本)
蒋云峰(美国)

编委会委员 (以姓名笔画为序)
王宝兴 王越胜 刘永存 孙金华
张同来 李国仲 李晓杰 沈兆武
沈瑞琪 宋锦泉 郭子如 倪欧琪
曹端林 黄寅生 彭金华 蒋荣光

颜事龙

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
传 真 (025)84315530
QQ 3047248363
电子邮件 baopoqi@163.com
网 址 www.baopoqicai.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 2019-10-20

目 次

★基础理论

- 反相高效液相色谱法分析溶液中的 ADN 含量 潘永飞 汪营磊 高福磊 刘卫孝 姬月萍(1)
- 聚醋酸乙烯酯与黑索今体系的分子动力学模拟 王泽清 余咸早 刘 威 高登学 郝尧刚 张 璇 陈厚和(6)
- 含 ADN 或 TKX-50 的叠氮高能固体推进剂能量特性分析 范士锋 李雅津 李军强 谢五喜 杨洪涛(12)
- 内嵌叠氮化铜碳纳米管复合含能材料的制备与表征 石城宽 许湘宁 董 成 刘旭文 胡 艳 陈秉文(19)
- 纳米 Cu 对 HTPB-AP 推进剂性能的影响 李军强 杨洪涛 王海洋 孔祥泉 宋宽广 谢五喜 张 伟(24)
- 加速膛孔径对冲击片换能元换能特性的影响 郭 菲 吕军军 陈清畴 王 窈 吴立志 黄 辉 沈瑞琪(29)

★爆炸材料

- 菱形破片战斗部成型的数值模拟与毁伤效果研究 赵 进 付建平 陈智刚 郭子云 张 钧 郑灿杰(35)
- 低分子量聚丙烯酸钾的合成及其应用 宋育芳 肖乐勤 菅晓霞 周伟良(40)
- AP 对 RDX 基含铝炸药爆轰性能影响研究 封雪松 冯 博 赵 娟 王彩玲(46)
- 低中速钨球变形与速度关系计算模型 程 瑶 赵太勇 陈智刚 印立魁 王维占 杨 帅(52)
- 含稻壳粉可燃剂的膨化硝铵炸药性能研究 邓安健 王延琦 谢志刚 吴福东(57)

★爆破技术

- 大型构筑物拆除爆破振动与塌落触地振动分析 林 飞(61)

★简 讯

- 声明 (60)

期刊基本参数:CN 32—1163/TJ * 1958 * B * A4 * 64 * zh * P * ¥12.00 * 2000 * 15 * 2019-10

本期责任编辑:周 勤

Explosive Materials

Bimonthly (Established 1958)

Vol. 48 No. 5 Oct. 2019

Series No. 232

Competent Authorities

China Association for Science and Technology

Sponsored by

China Ordnance Society

Undertaken by

Nanjing University of Science and Technology

Edited and Publishen by

Editorial Department of Journal of Explosive
Materials, Nanjing University of Science
and Technology

Editor in Chief

LÜ Chunxu

Deputy Editor in Chief

WU Hongmei

Deputy Editor

YU Lizhi LONG Yuan XU Yida

LU Ming YANG Zuyi XIONG Daiyu

International Editorial Board

Dr. KOSEKI Hiroshi

Dr. JIANG Yunfeng

Address

No. 200 Xiaolingwei, Nanjing, 210094, China

Tel 0086-25-84315530

Fax 0086-25-84315530

QQ 3047248363

E-mail baopoqic@163.com

http:// www.baopoqicai.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 Oct. 2019

CONTENTS

★FUNDAMENTALS

- Determination of ADN in Solution by RP-HPLC
..... PAN Yongfei, WANG Yinglei, GAO Fulei,
LIU Weixiao, JI Yueping(1)
- Molecular Dynamics Simulation of PVAc and RDX
..... WANG Zeqing, YU Xianhan, LIU Wei,
GAO Dengxue, HAO Yaogang, ZHANG Xuan, CHEN Houhe(6)
- Analysis of Energy Characteristics of Azide-based Solid Propellants Containing
ADN or TKX-50
..... FAN Shifeng, LI Yajin, LI Junqiang,
XIE Wuxi, YANG Hongtao(12)
- Preparation and Characterization of a Composite Energetic Material of Carbon
Nanotubes Embedded with Copper Azide
..... SHI Chengkuan, XU Xiangning, DONG Cheng,
LIU Xuwen, HU Yan, CHEN Bingwen(19)
- Effects of Nano Cu on Properties of HTPB-AP Propellants
..... LI Junqiang, YANG Hongtao, WANG Haiyang,
KONG Xiangquan, SONG Kuanguang, XIE Wuxi, ZHANG Wei(24)
- Influence of Barrel Diameter on Energy Conversion Characteristics of Exploding
Foil Transduction Unit
..... GUO Fei, LÜ Junjun, CHEN Qingchou,
WANG Yao, WU Lizhi, HUANG Hui, SHEN Ruiqi(29)

★EXPLOSIVE MATERIALS

- Numerical Simulation and Damage Effect of Forming of Diamond Fragment War-
head ZHAO Jin, FU Jianping, CHEN Zhigang,
GUO Ziyun, ZHANG Jun, ZHENG Canjie(35)
- Synthesis of Potassium Polyacrylate with Low Molecular Weight and Its Appli-
cation
..... SONG Yufang, XIAO Leqin, JIAN Xiaoxia, ZHOU Weiliang(40)
- Effect of AP on Detonation Property of RDX-based Aluminized Explosive
..... FENG Xuesong, FENG Bo, ZHAO Juan, WANG Cailing(46)
- Calculation Model of Relationship between Deformation and Velocity of Low and
Medium Speed Tungsten Ball
..... CHENG Yao, ZHAO Taiyong, CHEN Zhigang,
YIN Likui, WANG Weizhan, YANG Shuai(52)
- Performance of Expanded Ammonium Nitrate Explosive Using Rice Husk Powder
as the Combustible Agent
..... DENG Anjian, WANG Yanqi, XIE Zhigang, WU Fudong(57)

★BLASTING TECHNOLOGY

- Analysis of Blasting Vibration and Collapse Ground-touching Vibration in De-
molition of Large Structures
..... LIN Fei(61)