

EI 收录期刊  
中文核心期刊  
中国科技核心期刊

QK1929773  
ISSN 1007-7812  
CODEN HUXUFF

# 火炸药学报

HUOZHAYAO XUEBAO

CHINESE JOURNAL OF  
EXPLOSIVES & PROPELLANTS

Vol.42 No.3

2019

中国兵工学会

ISSN 1007-7812

06>  
9 771007 781193



本刊系全国中文核心期刊(《中文核心期刊要目总览》2017年版)、国务院《学位与研究生教育重要期刊》、科技部《中国科技论文统计源期刊》(中国科技核心期刊)、中国科学院《中国科学引文数据库》及中国科协《中国学术期刊文摘(英文版)》、美国《化学文摘》(CA)、Elsevier 出版集团的 Scopus 数据库、Ei Compendex 数据库、俄罗斯《文摘杂志》(AJ)、日本 JST China 数据库、美国《乌利希期刊指南(网络版)》(Ulrichsweb)收录源刊。

刊名题写:张爱萍

## 目 次

|  |   |
|--|---|
| 固体推进剂包覆技术研究进展                                  | 边 城, 张 艳, 时艺娟, 李宏岩, 赵凤起(213)                          |
| Effect of Aluminum on FOX-7 Structure          | Lemi Türker(223)                                      |
| 3,3'-二氨基-4,4'-氧化偶氮呋咱(DAAF)的合成、细化和热分析           | 王晶禹, 李旭阳, 武碧栋, 杨 玥, 刘淑杰, 安崇伟(232)                     |
| 高能低感熔铸炸药液相载体3,3'-联(1,2,4-噁二唑)-5,5'-二甲硝酸酯的合成及性能 | 薛 琪, 毕福强, 周彦水, 吴敏杰, 霍 欢, 张家荣, 罗义芬, 翟连杰, 张生勇, 王伯周(236) |
| 添加RDX粉末的乳化炸药的爆炸特性                              | 陈 艳, 马宏昊, 沈兆武, 杨 明, 田启超(242)                          |
| 激光溅射下四唑环的簇合行为                                  | 丁可伟, 李陶琦, 许洪光, 刘 慊, 屈晨曦, 郑卫军, 葛忠学(247)                |
| 1,4-二硝基咪唑的溶解性能、热性能和感度                          | 董海燕, 郭 蓉, 伍 波, 段晓惠, 裴重华(251)                          |
| 微纳米RDX炸药的连续比热容、热力学性质和热分解动力学                    | 任晓宁, 赵凤起, 肖立柏, 高红旭(257)                               |
| 溶剂晶面吸附结合能对超细HMX性能的影响                           | 侯聪花, 李聪聪, 张诗敏, 贾新磊, 郭 晨, 张园萍(262)                     |
| NC/DIANP共混体系的宏微观力学性能                           | 齐晓飞, 闫 宁, 严启龙, 李宏岩, 汤志智, 刘佩进(268)                     |
| 炸药装药用缓冲材料的制备和压缩性能测试                            | 陈春燕, 孙培培, 余 然, 南 海, 王晓峰(274)                          |
| 冲量法测试固体推进剂高压动态燃速及压强指数                          | 王英红, 刘长义, 薛兆瑞, 张 昊, 祝庆龙(278)                          |
| TATB对AP的包覆降感                                   | 张 哲, 雷红兵, 郝嘎子, 李 强, 赵刘明, 黎 博, 李东楠, 姜 炳(284)           |
| 六(2,4,6-三溴苯氧基)环三磷腈对固体推进剂三元乙丙橡胶包覆层性能的影响         | 李军强, 肖 喻, 刘 庆, 路向辉, 刘建利, 杨士山(289)                     |
| 展开式EFP战斗部复合破片场成型的数值模拟                          | 陈 阖, 杨 丽, 阮凌飞, 向 召(295)                               |
| 基于多点压力测试系统的发射药膛内燃速测试技术                         | 赵煜华, 闫光虎, 张玉成, 梁 磊, 刘 毅, 严文荣, 肖 霞(303)                |
| 硝化纤维素含氮量对发射药力学性能的影响                            | 胡向明, 黄振亚, 解德富, 宋亚萍(308)                               |
| 微乳液法处理RDX的生产废酸                                 | 齐秀芳, 陈李和, 唐 杰(312)                                    |

\* \* \* \* \*

## Contents

- Recent Progress of Coating Technologies for Solid Propellant ..... BIAN Cheng, ZHANG Yan, SHI Yi-juan, et al(213)
- Effect of Aluminum on FOX-7 Structure ..... Lemi Türker(223)
- Synthesis, Refinement and Thermal Analysis of 3,3'-Diamino-4,4'-azoxyfurazan (DAAF) .....  
..... WANG Jing-yu, LI Xu-yang, WU Bi-dong, et al(232)
- Synthesis and Properties of 3,3'-Bi(1,2,4-oxadiazole)-5,5'-diylbis(methylene)dinitrate (BODN) as A High Energy and Low Sensitivity Melt-casting Explosive ..... XUE Qi, BI Fu-qiang, ZHOU Yan-shui, et al(236)
- Explosion Characteristics of Emulsion Explosive Mixed with RDX Powder .....  
..... CHEN Yan, MA Hong-hao, SHEN Zhao-wu, et al(242)
- Cluster Behavior of Tetrazole Ring under Laser Ablation ..... DING Ke-wei, LI Tao-qi, XU Hong-guang, et al(247)
- Solubility, Thermal Property and Sensitivity of 1,4-Dinitroimidazole ..... DONG Hai-yan, GUO Rong, WU Bo, et al(251)
- Investigation on Continuous Specific Heat Capacities, Thermodynamic Properties and Thermal Decomposition Kinetics of Micro-sized and Nano-sized RDX ..... REN Xiao-ning, ZHAO Feng-qi, XIAO Li-bai, et al(257)
- Effect of Solvent Crystal Surface Adsorption Energy on the Performance of Ultrafine HMX .....  
..... HOU Cong-hua, LI Cong-cong, ZHANG Shi-min, et al(262)
- Macro and Micro Mechanical Properties of NC/DIANP Blend ..... QI Xiao-fei, YAN Ning, YAN Qi-long, et al(268)
- Preparation and Compression Performance Test of Explosive-loaded Buffer Materials .....  
..... CHEN Chun-yan, SUN Pei-pei, YU Ran, et al(274)
- Measurement of High-pressure Dynamic Burning Rate and Pressure Exponent of Solid Propellants by Impulse Method .....  
..... WANG Ying-hong, LIU Chang-yi, XUE Zhao-rui, et al(278)
- Desensitization of AP Coated with TATB ..... ZHANG Zhe, LEI Hong-bing, HAO Ga-zi, et al(284)
- Influence of Hexa(2,4,6-tribromophenoxy)cyclotriphosphazene on Properties of EPDM Inhibitor for Solid Propellant .....  
..... LI Jun-qiang, XIAO Xiao, LIU Qing, et al(289)
- Numerical Simulation on Composite Fragment Field Formation of Expansion EFP Warhead .....  
..... CHEN Chuang, YANG Li, RUAN Ling-fei, et al(295)
- Testing Technology for Burning Rate in Bore of Gun Propellant Based on Multi-points Pressure Measurement System .....  
..... ZHAO Yu-hua, YAN Guang-hu, ZHANG Yu-cheng, et al(303)
- Effect of Nitrocellulose with Different Nitrogen Content on the Mechanical Properties of Gun Propellants .....  
..... HU Xiang-ming, HUANG Zhen-ya, XIE De-fu, et al(308)
- Treatment of Waste Acid from RDX Production by Micro-emulsion Method ..... QI Xiu-fang, CHEN Li-he, TANG Jie(312)

刊名题写:张爱萍

《火炸药学报》第七届编辑委员会成员

主任委员:覃光明

副主任委员:刘大斌 周智明

委员(以姓氏笔画为序)

王文玷 王泽山 王晓峰 王琼林 王煊军 冯长根  
卢芳云 刘大斌 刘剑洪 吕春绪 孙翔宇 江劲勇  
何卫东 何国强 张小平 张同来 张炜 李凤生  
李玉平 李泽勇 李俊贤 李晋庆 李疎粉 杜仕国  
杨立宝 杨荣杰 沈晓军 沙恒 肖川 芮筱亭  
陈树森 周智明 庞爱民 罗运军 洪伟良 赵凤起  
赵毅 郝忠虎 徐更光 曹端林 萧忠良 焦清介  
覃光明 舒远杰 董海山 蒋道建 樊学忠 潘仁明

Xi Jiang(英国) Svatopluk Zeman(捷克)

Luigi T. Deluca(意大利) Clive Woodley(英国)

Aleksei B. Sheremetev(俄罗斯) Thomas M. Klapötke(德国)

Charles J. Kappenstein(法国) Michael Gozin(以色列)

Lemi Türker(土耳其) Richard A. Yetter(美国)

Ying Zheng(加拿大) Alon Gany(以色列)

主编:覃光明(兼)

副主编:赵凤起 王文玷(常务)

# 火炸药学报

公开发行 1978 年创刊 双月刊  
第 42 卷 第 3 期(总第 205 期)

CHINESE JOURNAL OF  
EXPLOSIVES & PROPELLANTS

(Bimonthly, Started in 1978)

Vol. 42 No. 3 2019 Series No. 205

主管单位:中国科学技术协会  
主办单位:中国兵器学会  
中国兵器工业第 204 研究所  
编辑出版:《火炸药学报》编辑部  
西安市 18 号信箱 710065  
主编:覃光明  
副主编:赵凤起 王文玷(常务)  
责任编辑:肖会君  
印刷:西安创维印务有限公司  
中国标准连续出版物号:ISSN 1007-7812  
CN 61-1310/TJ

Managed by China Association for Science and Technology  
Sponsored by The Research Institute No. 204 of the China Ordnance Industry Corporation  
Edited by Editorial Board of Journal of Explosives & Propellants (P. O. Box 18, Xi'an, 710065, China)  
Editor in Chief: Qin Guang-ming  
Deputy Editor in Chief: Zhao Feng-qi Wang Wen-dian