

EI 收录期刊
中文核心期刊
中国科技核心期刊

ISSN 1007—7812
CODEN HUXUFP

火炸药学报

HUOZHAYAO XUEBAO

CHINESE JOURNAL OF
EXPLOSIVES & PROPELLANTS

Vol.43 No.2

2020

中国兵工学会

ISSN 1007-7812



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)、美国艾博思科(EBSCO)数据库收录源刊。

刊名题写:张爱萍

目 次

三氯化铝稳定化方法研究进展	蒋周峰,赵凤起,张 明,李 辉,张建侃,杨燕京,李 娜(107)
Brief Review of N ₂ O Decomposition Catalysts for Engines	A. A. Boryaev(116)
外电场对 HMX/DMI 共晶感度影响的理论研究	王金鹏,翟颠颠,马 鹏,马丛明,潘 勇,蒋军成,朱顺官(133)
几种多态含能材料构型转变的 DFT 研究	姚如意,张树海,苟瑞君,李连强(139)
高氮含量钠杂氮团簇的生成与检测	李陶琦,丁可伟,苏海鹏,刘 影,刘红利,张 敏,葛忠学(145)
二茂铁类衍生物对 HAN/PVA 热分解影响研究	胡松启,康 博,张 研,刘林林,车琪铭,刘元敏(149)
密度分级法分离废旧梯黑铝炸药中的 RDX 与铝粉	张世潇,王远芳,全 毅,黄风雷(155)
不同壁材石蜡微胶囊与 HTPB 型黏结剂的表界面研究	高 霞,赵天波,郑保辉,黄 辉,吴奎先,罗 观(161)
一种新型 CL-20/TKX-50 共晶炸药的制备、表征和性能研究	袁 朔,苟兵旺,郭双峰,肖 磊,胡玉冰,陈 腾,郝嘎子,姜 炜(167)
2,6-二氨基-3,5-二硝基吡啶-1-氧化物基 PBX 的热安全性研究	何志伟,王 洋,刘 锋,郭子如,程 奥,刘祖亮(173)
含能功能化氧化石墨烯的制备、热分解行为及其对 AP 热分解的催化作用	成 健,沈心怡,王 睿,张蓉仙,刘祖亮,郝尧刚,苏宏平(180)
含氟唑类含能化合物分子设计及性能预测	杨 雷,谭 明,刘玉存,荆苏明,廖龙渝(188)
CL-20 含量及其粒度级配对 NEPE 推进剂燃烧性能的影响	周水平,吴 芳,唐 根,汪 越,庞爱民,宋会彬,王艳萍(195)
HTPB/Al/AP/RDX 复合推进剂组元之间相互作用研究	黄 蒙,丁 黎,常 海,周 静,张俊林(203)
乙二醇-三乙烯二胺高氯酸盐对高能发射药热分解反应的影响	解德富,黄振亚,宋亚苹,张 成(208)
DNAN/DNTF 混合体系的二元相图及其机械感度研究	高 杰,王 浩,罗一鸣,王红星,王 玮(213)
周向液体层对战斗部破片加速过程的影响	李彪彪,袁宝慧,王 辉,沈 飞,张立建(219)
含新型有机硅缓蚀剂的制备及性能研究	李 强,魏 伦,崔艳芳,郑 双,严文荣,王 锋,刘少武,李梓超,于慧芳,姚月娟,刘 波,马方生(225)
不同射击工况下膛内模块装药的热安全性预测	钱环宇,余永刚,刘 静(230)

* * * * *

译著《含能材料激光点火》由国防工业出版社正式出版	(115)
欢迎订阅《火炸药学报》	(148)
《火炸药学报》微信公众号	(236)

期刊基本参数:CN61-1310/TJ * 1978 * b * A4 * 130 * zh * p * ¥ 25.00 * 1000 * 19 * 2020-04

Contents

Research Progress in the Stabilization of Aluminum Hydride	
..... JIANG Zhou-feng, ZHAO Feng-qi, ZHANG Ming, LI Hui, ZHANG Jian-kan, YANG Yan-jing, LI Na(107)	
Brief Review of N_2O Decomposition Catalysts for Engines	A. A. Boryaev(116)
Theoretical Insight into the Effects of External Electric Field on Cocrystal HMX/DMI	
..... WANG Jin-peng, ZHAI Dian-dian, MA Peng, MA Cong-ming, PAN Yong, JIANG Jun-cheng, ZHU Shun-guan(133)	
DFT Study on the Configuration Transformation of Several Polymorphic Energetic Materials	
..... YAO Ru-yi, ZHANG Shu-hai, GOU Rui-jun, LI Lian-qiang(139)	
Formation and Detection of Na-doped Nitrogen Clusters NaN_n^+ with High Nitrogen Content	
..... LI Tao-qi, DING Ke-wei, SU Hai-peng, LIU Ying, LIU Hong-li, ZHANG Min, GE Zhong-xue(145)	
Effect of Ferrocene Derivatives on the Thermal Decomposition of HAN/PVA	
..... HU Song-qi, KANG Bo, ZHANG Yan, LIU Lin-lin, CHE Qi-ming, LIU Yuan-min(149)	
Separation of RDX and Aluminum Components from Waste TNT/RDX/Al Explosive by Density Classification Method	
..... ZHANG Shi-xiao, WANG Yuan-fang, TONG Yi, HUANG Feng-lei(155)	
Surface and Interface Study on the MePWs with Different Shells and HTPB-Type Binder	
..... GAO Xia, ZHAO Tian-bo, ZHENG Bao-hui, HUANG Hui, WU Kui-xian, LUO Guan(161)	
Preparation, Characterization and Properties of A New CL-20/TKX-50 Cocrystal Explosive	
..... YUAN Shuo, GOU Bing-wang, GUO Shuang-feng, XIAO Lei, HU Yu-bing, CHEN Teng, HAO Ga-zi, JIANG Wei(167)	
Thermal Safety of 2,6-Diamino-3,5-dinitropyridine-1-oxide Based PBX	
..... HE Zhi-wei, WANG Yang, LIU Feng, GUO Zi-ru, CHENG Ao, LIU Zu-liang(173)	
Preparation and Thermal Decomposition Behavior of Energetic Functionalized Graphene Oxide and Its Catalytic Effect on the Thermal Decomposition of AP	
..... CHENG Jian, SHENG Xin-yi, WANG Rui, ZHANG Rong-xian, LIU Zu-liang, HAO Yao-gang, SU Hong-ping(180)	
Molecular Design of Fluorine-Containing Azole Energetic Compounds and Its Application Performance Prediction	
..... YANG Lei, TAN Ming, LIU Yu-cun, JING Su-ming, LIAO Long-yu(188)	
Influence of CL-20 Content and Its Particle Size Gradation on Combustion Performance of NEPE Propellants	
..... ZHOU Shui-ping, WU Fang, TANG Gen, WANG Yue, PANG Ai-min, SONG Hui-bin, WANG Yan-ping(195)	
Study on Interaction between Component for HTPB/Al/AP/RDX Composite Propellant	
..... HUANG Meng, DING Li, CHANG Hai, ZHOU Jing, ZHANG Jun-lin(203)	
Effect of Ethylenediamine Triethylenediamine Perchlorate on Thermal Decomposition Reaction of High Energy Gun Propellant	
..... XIE De-fu, HUANG Zhen-ya, SONG Ya-ping, ZHANG Cheng(208)	
Study on Binary Phase Diagram of DNAN/DNTF Mixed System and Its Mechanical Sensitivity	
..... GAO Jie, WANG Hao, LUO Yi-ming, WANG Hong-xing, WANG Wei(213)	
Effect of Circumferential Liquid Layer on Acceleration Process of Warhead Fragments	
..... LI Biao-biao, YUAN Bao-hui, WANG Hui, SHEN Fei, ZHANG Li-jian(219)	
Study on Preparation and Properties of A New Type of Silicone Ablation Inhibitor	
..... LI Qiang, WEI Lun, CUI Yan-fang, ZHENG Shuang, YAN Wen-rong, WANG Feng, LIU Shao-wu, LI Zi-chao,	
..... YU Hui-fang, YAO Yue-juan, LIU Bo, MA Fang-sheng(225)	
Thermal Safety Prediction of Modular Charge in the Chamber under Different Firing Conditions	
..... QIAN Huan-yu, YU Yong-gang, LIU Jing(230)	

刊名题写:张爱萍

《火炸药学报》第八届编辑委员会成员

特邀顾问:李俊贤(院士) 欧阳平凯(院士) 刘怡昕(院士) 张生勇(院士)
主任委员:王泽山(院士)
副主任委员:陈小明(院士) 侯 晓(院士) 芮筱亭(院士) 刘大斌 庞思平
委 员:(以姓氏笔划为序)

马海霞	王占利	王伟力	王伯周	王利军	王晓峰	王晶禹	王琼林	王煊军
冯 昊	冯长根	卢芳云	刘 艳	刘所恩	吕 龙	吕 剑	严启龙	何卫东
何国强	杜仕国	余文力	张 炜	张同来	张庆华	张建国	张洪林	张路遥
李念念	杨荣杰	汪 越	沙 恒	肖 川	陆 明	陈鹏万	周晋红	庞爱民
罗运军	俞卫博	姜 炜	胡林俊	赵凤起	赵其林	徐抗震	聂福德	郭艳辉
曹端林	梁争峰	肖忠良	强洪夫	彭汝芳	彭翠枝	裴重华	谭 波	樊学忠
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. Klapöetke(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)			Alone Gany(以色列)		

主 编:沙 恒
副主编:赵凤起
执行主编:李念念

《火炸药学报》第一届青年编委会成员

丁可伟	王 毅	付小龙	冯晓军	刘 宁	刘英哲	安崇伟	毕福强	吴世曦
张文全	张俊林	李 伟	李亚南	李兆乾	李志敏	李国平	杨 奇	杨伟涛
杨红伟	杨燕京	汪营磊	沈 飞	周 星	庞维强	武碧栋	金 波	郝嘎子
徐 滨	郭兆琦	陶 俊	隋 欣	黄海丰	谢竞生	詹发禄		

火 炸 药 学 报

CHINESE JOURNAL OF EXPLOSIVES & PROPELLANTS
(Bimonthly, Started in 1978)
Vol. 43 No. 2 2020 Series No. 210

公开发行 1978 年创刊 双月刊
第 43 卷 第 2 期(总第 210 期)

主管单位:中国科学技术协会
主办单位:中 国 兵 工 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
主 编:沙 恒
副 主 编:赵凤起
执行主编:李念念
责任编辑:刘 星
印 刷:西安创维印务有限公司
中国标准连 ISSN 1007-7812
续出版物号:CN 61-1310/TJ

Managed by China Association for Science and Technology
Sponsored by China Ordnance Society
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: Sha Heng
Deputy Editor-in-Chief: Zhao Feng-qi
Executive Editor-in-Chief: Li Nian-nian