

EI 收录期刊  
中文核心期刊  
中国科技核心期刊

ISSN 1007—7812  
CODEN HUXUFF

# 火炸药学报

HUOZHAYAO XUEBAO



CHINESE JOURNAL OF  
EXPLOSIVES & PROPELLANTS

Vol.41 No.3

2018

中国兵工学会

ISSN 1007-7812



万方数据



## Contents

Research Progress on Synthesis of 3-Amino-4-aminoimifurazan and Its Energetic Derivatives .....	WANG Bin, ZHOU Yan-shui, WU Min-jie, et al(213)
Molecular Dynamics Simulation on Crystal Morphology of LLM-105 .....	LI Rong, GAN Qiang, YU Qian, et al(223)
Effect of Liquid-phase Oxidation Impurities on Solubility of Water in Hydrocarbon Fuels .....	A. A. Boriaev(230)
Theoretical Investigation on Structure and Performance of Furazano-[3,4- <i>d</i> ]-pyridazine-based Fused-ring Compounds .....	WANG Ke, LIU Ning, WU Zong-kai, et al(236)
Preparation, Characterization and Thermal Decomposition Behavior of GAP-HDI/CL-20 Nano-composite Energetic Materials .....	CHEN Teng, LI Qiang, GUO Shuang-feng, et al(243)
Synthesis and Thermal Decomposition Behavior of 1,1'-Dihydxy-5,5'-bitetrazolate Titanium Salt .....	CUI Zi-xiang, FENG Ya-nan, FAN Jie, et al(250)
Preparation and Thermal Stability Analysis of Nitrocellulose Gels .....	ZHANG Xiang, HUANG Zhen-ya, PAN Sheng, et al(256)
Preparation of Nano HMX/HNS Co/mixed Crystal Explosive by Mechanical Ball Milling Method .....	WANG Yi, SONG Xiao-lan, ZHAO Shan-shan, et al(261)
Effect of Energetic Cocrystal Oxidizer 18-Crown-6/ADN on Energy Characteristics of BAMO-THF Propellants .....	YAO Er-gang, YI Jian-hua, DONG Ping, et al(267)
Effect of Initial Defect of Type I AP on the Mechanical Properties of HTPB Propellant .....	LIU Jin-xiang, LIANG Bei, ZHU Li-xun, et al(273)
Molecular Dynamics Simulation and Experimental Study on Migration of Nitric Ester in NEPE Propellant .....	QU Bei, PAN Qing, TANG Qiu-fan, et al(278)
Analysis on Thermal Safety of High Burning Rate Propellant GATo .....	TANG Jing, CHANG Shuang-jun, TENG Xue-feng, et al(285)
Detonation Properties and Mechanism of Low Detonation Velocity Emulsion Explosives with Clay Particles as the Inert Agents .....	ZHOU Guo-an, MA Hong-hao, SHEN Zhao-wu, et al(289)
High Power Density Energy Output Characteristics of High-energy Matters .....	SONG Pu, XIAO Chuan, YANG Lei, et al(294)
Numerical Simulation of Effects of AP Particle Size on Impact Initiation of HTPB Propellant .....	LI Jian, ZHANG Yong, WU Yan-zhuo, et al(298)
Process Monitoring and Kinetics Analysis of Synthesizing HMX by Dinitrocarbamide Method .....	ZHANG Le, WANG Zhi, XU Jian-xin, et al(303)
Research on the Behavior of Initial Stage about Explosively-driven Double-layered Premade Fragments .....	SONG Yu-jiang, ZHOU Tao, SHEN Fei, et al(308)
Meso-experiment and Numerical Simulation of Deformation and Failure Adhesive Interface for Solid Rocket Motor ...	LI Gao-chun, JIANG Ai-min, HUANG Wei-dong, et al(314)

本刊系全国中文核心期刊(《中文核心期刊要目总览》2014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 数据库收录源刊。

刊名题写:张爱萍

## 目 次

- 3-氨基-4-偕氨基呋咱及其含能衍生物合成研究进展 ..... 王彬,周彦水,吴敏杰,李普瑞,李亚南,王伯周(213)  
 LLM-105 晶体形貌分子动力学模拟 ..... 李蓉,甘强,于谦,程年寿,冯长根(223)  
 Effect of Liquid-phase Oxidation Impurities on Solubility of Water in Hydrocarbon Fuels ..... A. A. Boriaev(230)  
 Theoretical Investigation on Structure and Performance of Furazano-[3,4-d]-pyridazine-based Fused-ring Compounds  
 WANG Ke, LIU Ning, WU Zong-kai, FU Xiao-long, LI Huan, SHU Yuan-jie, LI Jun-qiang, PANG Wei-qiang(236)  
 GAP-HDI/CL-20 纳米复合含能材料的制备、表征及其热分解特性 .....  
 陈腾,李强,郭双峰,郝嘎子,肖磊,柯香,高寒,赵刘明,李锋,姜炜(243)  
 1,1'-二羟基-5,5'-联四唑钛盐的合成和热分解行为 .....  
 崔子祥,冯雅楠,范杰,赵凤起,薛永强,肖立柏(250)  
 硝化棉凝胶的制备及热稳定性分析 ..... 张翔,黄振亚,潘胜,胡向明,徐军,白玉奇(256)  
 机械球磨法制备纳米 HMX/HNS 共/混晶炸药 ..... 王毅,宋小兰,赵珊珊,李凤生(261)  
 18-冠-6/ADN 含能共晶氧化剂对 BAMO-THF 推进剂能量特性的影响 .....  
 姚二岗,仪建华,董平,赵凤起,谢五喜,杨宗伟,徐司雨,孙志华(267)  
 I类 AP 初始缺陷对丁羟推进剂力学性能的影响 ..... 刘晋湘,梁蓓,朱立勋,张宁,闫卓(273)  
 NEPE 推进剂中硝酸酯扩散的分子动力学模拟及实验研究 .....  
 屈蓓,潘清,唐秋凡,齐晓飞,蔚红建,李吉祯(278)  
 高燃速推进剂 GATo 的热安全性分析 ..... 唐婧,常双君,滕学锋,闫伟,张行(285)  
 以黏土颗粒为惰性剂的低爆速乳化炸药爆炸性能及爆轰机理 .....  
 周国安,马宏昊,沈兆武,杨明,黄泽春,胡立鹏(289)  
 高能物质的高功率密度能量输出特性 ..... 宋浦,肖川,杨磊,葛忠学(294)  
 AP 粒度对 HTPB 推进剂撞击起爆影响的数值模拟 ..... 李健,张勇,吴彦卓,梁彦,李泽雪(298)  
 二硝基脲法合成 HMX 的过程监测及动力学分析 ..... 张乐,王志,许建新,王建龙,曹端林(303)  
 双层预制破片爆轰驱动早期行为研究 ..... 宋玉江,周涛,沈飞,王辉(308)  
 固体火箭发动机粘接界面变形破坏的细观试验与数值模拟 .....  
 李高春,姜爱民,黄卫东,王朝轰,王玉峰,刘铁(314)

\* \* \* \* \*

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. Klapöetke(德国)

Charles J. KAPPENSTEIN(法国)

Michael Gozin(以色列)

Lemi Türker(土耳其)

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 41 卷 第 3 期(总第 199 期)

CHINESE JOURNAL OF  
EXPLOSIVES & PROPELLANTS

(Bimonthly, Started in 1978)

Vol. 41 No. 3 2018 Series No. 199

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 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