

中国科协精品科技期刊工程项目

ISSN 1007—7812
CODEN HUXUFP

火炸药学报

HUOZHAYAO XUEBAO

CHINESE JOURNAL OF
EXPLOSIVES & PROPELLANTS

Vol.37 No.2

2014

中国兵工学会

ISSN 1007-7812



万方数据

Contents

Research Progress in the Application of Lightweight Carbon Materials and Their Composites in Solid Rocket Propellants	PEI Jiang-feng, ZHAO Feng-qi, SONG Xiu-duo, ZHENG Wei(1)
Molecular Dynamics Simulation on Sensitivity and Mechanical Properties of ϵ -CL-20 Crystal at Different Temperatures	LIU Qiang, XIAO Ji-jun, CHEN Jun, JI Guang-fu, ZHU Wei, ZHAO Feng, WU Qiang, XIAO He-ming(7)
Hectogram Quantity Synthesis, Crystal Structure and Thermal Behavior of 3,6-Diamino-1,2,4,5-tetrazine	ZHOU Cheng, WANG Bo-zhou, WANG You-bing, PAN Qing, SU Peng-fei, KANG Bing, TIAN Hong-yuan(13)
Synthesis and Property Prediction of 3,6-Diguanidine -1,2,4,5-tetrazine Dinitroguanidinate Salt	JIN Xing-hui, HU Bing-cheng, LIU Zu-liang, Lü Chun-xu(18)
Synthesis and Properties of 3,6-Dihydrazine-1,2,4,5-tetrazine and Its Energetic Salts	ZHANG Hai-hao, JIA Si-yuan, WANG Bo-zhou, WANG Xi-jie, ZHOU Cheng, LAI Wei-peng, LI Ji-zhen(23)
Study on Nitration Technology of 2,6-Diamino-3,5-dinitropyrazine	LI Qin-hua, YAO Kai, YU Xiao-yu, PAN Ren-ming(27)
Numerical Calculation of Cook-off Test for PBX Explosive Based on ABAQUS	CHEN Ke-quan, HUANG Heng-jian, LU Zhong-hua, NIE Shao-yun, XIANG Yong(31)
Effect of Initiation Way on the Blasting Power of Linear Shaped Charge	ZHOU Tao, WANG Kang-kang, DU Zhong-hua, LIU Jie(37)
Geometrical Optimization of LEFP Based on a Combination Model of Grey Theory and Sequential Quadratic Programming Algorithm	LIU Jie, DU Zhong-hua, LIU Rong-zhong, DONG Yu-cai(43)
Effects of Environment Oxygen Content on Heat of Detonation of Aluminized Explosive	LI Yuan-yuan, WANG Xiao-feng, NIU Yu-lei, NAN Hai, XIAO Qi(49)
Oxidation Reaction Kinetics of Degrading Organic Matter in HMX Wastewater by Fenton Oxidation Method	JIAO Wei-zhou, GUO Liang, LIU Wen-li, SU Qiang, LI Jing, XU Cheng-cheng, GAO Jing, LIU You-zhi(53)
Mechanical Properties of RDX-based PBX Explosive under Passive Confined Pressure	QU Ke-peng, SHEN Fei, XIAO Wei, SU Jian-jun(57)
Effect of Fluorides Coated Nano-aluminum Powder on Combustion Properties of HTPB Based Fuels	QIN Zhao, Christian PARAVAN, Giovanni COLOMOBO, Luigi T. DELUCA, SHEN Rui-qi, YE Ying-hua(61)
Prediction of the Tensile Strength of Solid Propellant Specimen with Crack	LONG Bing, CHANG Xin-long, FANG Peng-ya, ZHANG You-hong(65)
Vulnerability Response of Solid Propellant to Shaped Charge Jet Impact	ZHANG Chao, DANG Yong-zhan, LI Hong-yan, WANG Guo-qiang, YANG Li-bo, YUAN Zhi-feng(69)
Effect of the Transition Metal Catalyst on the Properties of Double-base Propellant with Low Flame Temperature	QIN Neng, JIA Yan-bin(73)
Numerical Calculation of the Interior Ballistic Performances of the 7-Perforation Gun Propellant with Variable Burning Rate	CHENG Shan, MA Zhong-liang, DAI Shu-lan, LIU Jia(78)
Evaluation of the Tensile Strength of Granular Gun Propellant with Improved Brazilian Test	CHEN Yan-kun, LUO Xing-bai, ZHEN Jian-wei, LI Jin-ming(82)
Chemical Reaction Mechanism of the Stored Silicon Type Delay Composition	YAN Shi-long, ZHANG Han, HE Jie, HAN Ti-fei(86)

本刊系全国中文核心期刊(《中文核心期刊要目总览》2011 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)收录源刊。

刊名题写:张受群

目 次

轻质碳材料及其复合物在固体推进剂中的应用研究进展 裴江峰, 赵凤起, 宋秀铎, 郑 伟(1)

不同温度下 ϵ -CL-20 晶体感度和力学性能的分子动力学模拟计算
..... 刘 强, 肖继军, 陈 军, 姬广富, 朱 伟, 赵 峰, 吴 强, 肖鹤鸣(7)

3,6-二氨基-1,2,4,5-四嗪的百克量合成、晶体结构和热行为
..... 周 诚, 王伯周, 王友兵, 潘 清, 苏鹏飞, 康 冰, 田宏远(13)

3,6-二胍基-1,2,4,5-四嗪二硝基胍盐的合成及性能预估 金兴辉, 胡炳成, 刘祖亮, 吕春绪(18)

3,6-二胍基-1,2,4,5-四嗪及其含能盐的合成与性能
..... 张海昊, 贾思媛, 王伯周, 王锡杰, 周 诚, 来蔚鹏, 李吉祯(23)

2,6-二甲氧基-3,5-二硝基吡嗪的硝化工艺研究 李勤华, 姚 凯, 郁晓宇, 潘仁明(27)

基于 ABAQUS 的 PBX 炸药烤燃试验数值计算 陈科全, 黄亨建, 路中华, 聂少云, 向 永(31)

起爆方式对线性成型装药爆炸威力的影响 周 涛, 王康康, 杜忠华, 刘 杰(37)

灰度理论与二次规划算法组合模型对 LEFP 的几何优化 刘 杰, 杜忠华, 刘荣忠, 董玉财(43)

环境氧含量对含铝炸药爆热的影响 李媛媛, 王晓峰, 牛余雷, 南 海, 肖 奇(49)

Fenton 氧化法降解 HMX 废水中有机物的氧化反应动力学
..... 焦纬洲, 郭 亮, 刘文丽, 苏 强, 李 静, 许承骋, 高 璟, 刘有智(53)

RDX 基 PBX 炸药在被动围压下的力学性能 屈可朋, 沈 飞, 肖 玮, 苏健军(57)

氟化物包覆纳米铝粉对 HTPB 燃料燃烧性能的影响
... 秦 钊, Christian PARAVAN, Giovanni COLOMOBO, Luigi T. DELUCA, 沈瑞琪, 叶迎华(61)

含裂纹固体推进剂试件抗拉强度的预估 龙 兵, 常新龙, 方鹏亚, 张有宏(65)

固体推进剂对射流刺激的易损性响应 张 超, 党永战, 李宏岩, 王国强, 杨立波, 袁志锋(69)

过渡金属催化剂对低燃温双基推进剂性能的影响 秦 能, 贾延斌(73)

七孔变燃速发射药内弹道性能的数值计算 程 山, 马忠亮, 代淑兰, 刘 佳(78)

用改进巴西试验评价粒状发射药的抗拉强度 陈言坤, 罗兴柏, 甄建伟, 李金明(82)

铅丹-硅系延期药贮存中的化学反应机理 颜事龙, 张 涵, 何 杰, 韩体飞(86)

* * * * *

2014 年火炸药技术学术研讨会征文通知(第一轮通知) (48)

期刊基本参数:CN61-1310/TJ * 1978 * b * A4 * 90 * zh * p * ¥20.00 * 1000 * 19 * 2014-04

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) 久保田浪之介(日本) Svatopluk Zeman(捷克)

Luigi T. DELUCA(意大利)

主 编:覃光明(兼)

副主编:赵凤起 王文玷(常务)

火炸药学报

公开发行人 1978 年创刊 双月刊

第 37 卷 第 2 期(总第 174 期)

CHINESE JOURNAL OF EXPLOSIVES & PROPELLANTS

(Bimonthly, Started in 1978)

Vol. 37 No. 2 2014 Series No. 174

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

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 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

Tel: (029) 88291297 E-mail: hzyxb@204s.com http://www.hzyxb.cn

2014 年 04 月出版 定价: 20.00 元