

ISSN 1007—7812  
CODEN HUXUFF

# 火炸药学报

HUOZHAYAO XUEBAO

CHINESE JOURNAL OF  
EXPLOSIVES & PROPELLANTS

Vol.35 No.2

2012

中国兵工学会

ISSN 1007-7812



04>

9 771007 781063

万方数据

## Contents

Overview on Quantum Chemical Computing and Molecular Dynamic Simulations of Energetic Materials .....	JU Xue-hai, YE Cai-chao, XU Si-yu(1)
Improvement of the Synthesis Process of 2,6-Diamino-3,5-Dinitropyrazine-1-Oxide .....	YU Xiao-yu, LU Ming, NIE Fu-de(10)
Synthesis and Decomposition Kinetics of <i>p</i> -Tert-butylphenylpentazole .....	BI Fu-qiang, XU Cheng, FAN Xue-zhong, et al(15)
Solubility and Crystallization of TATB in the Mixed Solvent of 1-Ethyl-3-methylimidazolium Acetate/Dimethyl Sulfoxide .....	ZHU Hai-xiang, LI Jin-shan, XU Rong, et al(19)
Preparation of RDX/AlOOH by Sol-gel Method .....	WANG Jin-ying, WANG Rui-hao, JI Xiao-fei(23)
Analysis of Explosives in Sandy Loam Soils by LC/APCI/MS .....	XUAN Yu, SUN Nan, FU De-feng, et al(27)
Synthesis and Thermal Behavior of 2-Nitrimino-5-nitrohexahydro-1,3,5-triazine .....	ZHOU Cheng, ZHOU Yan-shui, HUO Huan, et al(32)
Crystal Structure and Thermal Decomposition Properties of Energetic Complex $\text{Ni}(\text{C}_5\text{N}_5\text{O}_5\text{H}_4)_2(\text{by})_2$ .....	LIU Jin-jian, LIU Zu-liang, CHENG Jian(36)
Synthesis of 1-Methyl-2,4,5 trinitroimidazoles by Iodo Method .....	DAO Ying, WANG Jian-long, WANG Wen-yan, et al(40)
Numerical Simulation of Explosive Ignition under Low Impact Loading .....	WANG Chen, CHEN Lang, HE Le, et al(44)
Preparation and Characterization of HMX/SiO <sub>2</sub> Gel .....	MA Li, JIANG Xia-bing, ZHANG Jing-lin, et al(49)
Numerical Simulation and Conversion Rate of Jet from a Shaped Charge .....	IIOU Xiu-cheng, JIANG Jian-wei, CHEN Zhi-gang(53)
Synthesis and Characterization of PBAMO/GAP Tri-block Copolymer .....	ZHAO Yi-bo, LUO Yun-jun, LI Xiao-meng, et al(58)
Energy and Combustion Characteristics of Fuel-rich Propellant with Agglomerated Boron Particles .....	PANG Wei-qiang, FAN Xue-zhong, XU Hui-xiang(62)
Mechanical Properties of the Binder for GAP Based Cross-linked Modified Double-base Propellant .....	WU Yan-guang, LUO Yun-jun, GE Zhen(66)
Dynamic Compression Fracture Condition of One Nitroamine Propellant Charge during Launch Course .....	FENG Bin-bin, RUI Xiao-ting, XU Hao, et al(70)
Vulnerability Response of Propellant Charges under Shaped Charge Jet Impact .....	YANG Li-xia, ZHANG Yu-cheng, ZHANG Zou-zou, et al(74)
Effect of End-coating with Exposed Orifices on Combustion Performance and Interior Ballistic Performance of Multi-Perforated Propellant Grains .....	YANG Chun-hai, HE Wei-dong, DU Ping(78)
Combustion Performance of Propellant Containing FOX-7 .....	LIU Guo-tao, LIU Shao-wu, YU Hui-fang, et al(82)
Simulation of Oxidation Reaction Thermorunaway of DNTF .....	JIN Jian-ping, CHEN Chao, ZHOU Yan-shui, et al(86)

本刊系全国中文核心期刊(《中文核心期刊要目总览》2012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:张爱萍

## 目 次

- |  |  |
|--|--|
| 含能材料的量子化学计算与分子动力学模拟综述  | 居学海, 叶财超, 徐司雨(1)                           |
| 2,6-二氨基-3,5-二硝基-1-氧吡嗪合成工艺的改进   | 郁晓宁, 陆 明, 聂福德(10)                          |
| 对叔丁基苯基五唑的合成及分解动力学  |  |
| .....  | 毕福强, 许 诚, 樊学忠, 葛忠学, 王伯周, 王民昌, 刘 庆, 徐 敏(15) |
| TATB 在 1-乙基-3-甲基咪唑醋酸盐/二甲亚砜混合溶剂中的溶解度及结晶   |  |
| .....  | 朱海翔, 李金山, 徐 容, 杨世源(19)                     |
| 溶胶-凝胶法制备 RDX/AlOOII  | 王金英, 王瑞浩, 纪晓飞(23)                          |
| 用 LC/APCI/MS 方法检测粉尘中的炸药成分  |  |
| .....  | 宣 宇, 孙 楠, 傅得锋, 郑一平, 莫卫民, 徐晟捷(27)           |
| 2-硝亚胺基-5-硝基-六氢化-1,3,5-三唑的合成及热分解行为  |  |
| .....  | 周 诚, 周彦水, 霍 欢, 王伯周, 李建康, 潘 清, 任晓宁(32)      |
| 含能配合物 $\text{Ni}(\text{C}_5\text{N}_5\text{O}_5\text{H}_4)_2(\text{by})_2$ 的晶体结构和热分解性能 | 刘进剑, 刘祖亮, 成 健(36)                          |
| 碘代法合成 1-甲基-2,4,5-三硝基咪唑   | 刁 莹, 王建龙, 王文艳, 尉志华, 刘丽丽(40)                |
| 低强度冲击下炸药点火的数值模拟  | 王 晨, 陈 朗, 何 乐, 鲁建英(44)                     |
| HMX/SiO <sub>2</sub> 凝胶的制备及表征  | 马 丽, 姜夏冰, 张景林, 王金英(49)                     |
| 某成型装药射流的数值模拟与射流转化率   | 侯秀成, 蒋建伟, 陈智刚(53)                          |
| PBAMO/GAP 三嵌段共聚物的合成和表征   | 赵一搏, 罗运军, 李晓萌, 葛 震(58)                     |
| 含团聚硼富燃料推进剂的能量特性及燃烧性能   | 庞维强, 樊学忠, 胥会祥(62)                          |
| GAP 型交联改性双基推进剂黏合剂的力学性能   | 吴艳光, 罗运军, 葛 震(66)                          |
| 发射过程中某硝胺发射装药的动态挤压破碎情况  | 冯宾宾, 蔡筱亭, 徐 浩, 陈 涛, 王国平(70)                |
| 射流撞击下发射装药的易损性响应特性  | 杨丽侠, 张玉成, 张邹邹, 赵 瑛, 张 衡, 宋长文(74)           |
| 端面不堵孔包覆对多孔发射药燃烧和弹道性能的影响  | 杨春海, 何卫东, 堵 平(78)                          |
| 含 FOX-7 发射药的燃烧性能   | 刘国涛, 刘少武, 于慧芳, 张远波, 魏 伦, 韩 冰, 刘 波(82)      |
| DNTF 氧化反应热失控的模拟计算  | 金建平, 陈 超, 周彦水, 张志忠, 周 诚(86)                |
| <br>* * * * *  |  |
| 中国宇航学会固体火箭推进专业委员会第二十九届学术年会征文通知   | (26)                                       |