

中国科协精品科技期刊工程项目

ISSN 1007—7812  
CODEN HUXUFF

# 火炸药学报

HUOZHAYAO XUEBAO

CHINESE JOURNAL OF  
EXPLOSIVES & PROPELLANTS

Vol.36 No.6

2013

中国兵工学会

ISSN 1007-7812



9 771007 781063

## Contents

High-energy Metal Fuels for Rocket Propulsion: Characterization and Performance .....	Luigi T. DELUCA, Filippo MAGGI, Stefano DOSSI, et al(1)
Synthesis and Quantum Chemical Studies of 4-Amion-1,2,4-Triazole Dinitroguanidium .....	JIN Xing-hui, HU Bing-cheng, JIA Huan-qing, et al(15)
Solubility of the Components of Wasted Composition B in Supercritical Carbon Dioxide and Its Separation Process .....	SONG Xiao-lan, WANG Yi, SONG Dan, et al(20)
Effect of Aluminum Particle Size and Explosion Atmosphere on the Energy of Explosion of Aluminized Explosive .....	FENG Xiao-jun, WANG Xiao-feng, LI Yuan-yuan, et al(24)
Preparation and Study on Properties of Resorcinol/AP Composite Oxidizer .....	HU Jun, GUO Xiao-de, LIU Hong-ying, et al(28)
Dynamic Response of Explosive in Projectile Penetrating Aluminum Alloy Target Process .....	QIAO Xiang-xin , YU Feng , LI Guang(31)
A Simple Estimation Method for Gurney Coefficient of Explosive .....	SHEN Fei, WANG Hui, YUAN Jian-fei, et al(36)
Effect of Graphite Content and Granularity on the Detonation Velocity of RDX/Graphite Mixed Explosive .....	CAO Yuan, TONG Yi, HUANG Feng-lei(39)
Synthesis Technique and Crystal Structure of HNF .....	WANG Hui-ying, WEN Liang, YANG Hong-wei, et al(43)
Preparation of Ultrafine CL-18 and Research on Its Narrow Pulse Detonation Performance .....	LU Cheng-yi, SHENG Di-lun, CHEN Li-kui, et al(47)
Thermal Decomposition Characteristics of 2,6-Diamino-3,5-dinitropyridine-1-oxide .....	HE Zhi-wei, YAN Shi-long, LIU Zu-liang(51)
Feasibility Analysis of High-Pressure Waterjet Clearing NEPE Propellant Charge .....	ZHU Zuo-ming, WANG Xuan-jun, HAN Qi-long(55)
Combustion Performance and Thermal Decomposition Behaviors of HTPB Composite Propellant Containing ACP .....	WANG Guo-qiang , WANG Han,RAN Xiu-lun, et al(60)
Preparation and Characterization of Fullerene Itaconic Acid Copolymer Lead Salt .....	LIU Qiang-qiang, JIN Bo, PENG Ru-fang, et al(64)
Effects of Composite Deceleration Agents on the Combustion Characteristics of the Propellant with Low Burning Rate .....	YANG Li-bo,ZHOU Rui(70)
Evaluation Methods of Dispersivity of Solid with High Content in Composite Material .....	HE Fei, HUANG Zhen-ya, LIU Jing, et al(74)
Preparation Process of Composite Ball NC for Cast Modified Double-base Propellants .....	LI Ding, FU Xiao-long, LI Ji-zhen, et al(78)
Mechanical Properties of Granular Gun Propellant .....	CHEN Yan-kun, LUO Xing-bai, ZHEN Jian-wei, et al(82)
Anti-impact Fracture Property of RDX-based High-energy Gun Propellants .....	ZHOU Jing, YANG Li-xia, CHEN Xiao-ming, et al(86)

本刊系全国中文核心期刊(《中文核心期刊要目总览》2013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

High-energy Metal Fuels for Rocket Propulsion: Characterization and Performance .....	
..... Luigi T. DELUCA, Filippo MAGGI, Stefano DOSSI, et al(1)	
4-氨基-1,2,4-三氮唑二硝基胍盐的合成及量子化学研究 .....	金兴辉,胡炳成,贾欢庆,刘祖亮,吕春绪(15)
废旧B炸药组分在超临界二氧化碳中的溶解性及其分离工艺 .....	宋小兰,王毅,宋丹,安崇伟,王晶禹,张景林(20)
铝粉粒度和爆炸环境对含铝炸药爆炸能量的影响 .....	冯晓军,王晓峰,李媛媛,徐洪涛(24)
间苯二酚/AP复合氧化剂的制备及性能研究 .....	胡俊,郭效德,刘宏英,李凤生(28)
弹丸侵彻铝合金靶过程中炸药的动态响应 .....	乔相信,于锋,李广(31)
炸药格尼系数的一种简易估算法 .....	沈飞,王辉,袁建飞,田清政(36)
石墨含量和粒度对RDX/石墨混合炸药爆速的影响 .....	曹渊,全毅,黄风雷(39)
硝仿肼的合成工艺与晶体结构 .....	汪惠英,文亮,杨红伟,吕春绪,程广斌(43)
超细CL-18的制备及窄脉冲起爆性能研究 .....	卢丞一,盛涤伦,陈利魁,霍欢,朱雅红,杨斌(47)
2,6-二氨基-3,5-二硝基吡啶-1-氧化物的热分解特性 .....	何志伟,颜事龙,刘祖亮(51)
高压水射流清理NEPE推进剂装药的可行性分析 .....	朱左明,王煊军,韩启龙(55)
含ACP丁羟复合推进剂的燃烧性能和热分解行为 .....	王国强,王晗,冉秀伦,李吉祯(60)
富勒烯衣康酸共聚物铅盐的合成与表征 .....	刘强强,金波,彭汝芳,赵凤起,徐司雨,楚士晋(64)
复合降速剂对低燃速推进剂燃烧性能的影响 .....	杨立波,周瑞(70)
复合材料内高含量固体的分散性评价方法 .....	何飞,黄振亚,刘靖,汪俊杰(74)
浇铸改性双基推进剂硝化棉球形药的制备工艺 .....	
..... 李丁,付小龙,李吉祯,蔚红建,刘小刚,屈蓓,邵重斌(78)	
粒状发射药的力学性能 .....	陈言坤,罗兴柏,甄建伟,刘国庆,王国栋(82)
RDX基高能发射药的抗撞击性能 .....	周敬,杨丽侠,陈晓明,张邹邹,赵宝明,靳建伟(86)
 * * * * *	
《火炸药燃烧与爆炸技术》专辑征稿启事 .....	(14)
欢迎订阅《火炸药学报》 .....	(81)
新书介绍 .....	(90)

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 1978 年创刊 双月刊

第 36 卷 第 6 期(总第 172 期)

CHINESE JOURNAL OF  
EXPLOSIVES & PROPELLANTS

(Bimonthly, Started in 1978)

Vol. 36 No. 6 2013 Series No. 172

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 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 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