

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

(Chin J Explos Propellants)

固体推进剂专刊

Vol.44 No.3

2021

中国兵工学会

ISSN 1007-7812



本刊系《中文核心期刊要目总览》(2020 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)、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

生物技术在复合固体推进剂中的应用研究进展及展望	
..... 吴世曦,姚 南,桂 恒,梁凤兵,魏曼曼,庞爱民(259)	
双基系推进剂用绿色燃烧催化剂研究进展	
..... 侯晓婷,张 明,张福勇,刘所恩,李 辉,左英英,姜一帆,李瑞勤,赵凤起(271)	
丁羟四组元复合推进剂燃烧稳定性机理研究综述	李军伟,王茹瑶,宋岸忱,王宁飞(284)
基于材料基因工程的 AP/Al/HTPB 推进剂单轴拉伸性能及脱湿过程计算	
..... 董 戈,张 炜,周 星,邓 蕾(295)	
HTPE/PCL 四组元推进剂药浆的流变性能	袁 申,赵 越,罗运军(301)
氧化石墨烯基含能配位聚合物对四组元复合推进剂热分解及燃烧催化作用	
..... 王帅中,王 健,张嘉玲,郭 翔,刘佩进,严启龙(308)	
Study on the Plasticizing Properties of TMETN in Casting CMDB Propellants by Molecular Dynamics Simulation and Experiment	QU Bei, TANG Qiu-fan, ZHANG Ya-jun, et al(316)
TKX-50 在 GAP 基高能固体推进剂中的应用	
..... 李 伟,王 伟,王艳薇,王 芳,付晓梦,史 钰,何金选,庞爱民(322)	
高固含量改性双基推进剂模拟料连续剪切压延工艺与性能研究	
..... 梁 力,季 洁,杨雪芹,黄东彦,刘云志,廖 昕,郭效德(328)	
CL-20 粒度对 GAP/AP/Al 高能推进剂燃烧性能的影响	
..... 王 瑛,王正明,赵 昱,陈雪莉,谢五喜,赵凤起,肖立柏,付青山(336)	
基于 HTPB 改性多功能助剂的合成及性能分析	张平安,张习龙,袁剑民,邓剑如(342)
环氧丁羟/蒙脱土增韧改性环氧树脂包覆层的制备及性能研究	
..... 肖 然,丛日敏,丁政茂,罗运军(349)	
NEPE 推进剂老化过程中抗拉强度的表征	闫志鸿,陶 涛,隋 欣,王宁飞(356)
含铝 HMX-CMDB 推进剂燃烧残渣特征分析	肖立群,李吉祯,裴 庆,樊学忠(361)
Al 和 AP 粒径对 CL-20 推进剂燃面团聚及凝相产物特性的影响	
..... 吴浩明,陈林泉,董新刚,敖 文,刘 露(367)	
HTPB 推进剂疲劳特性试验研究	许进升,杨晓红,陈 雄,杜红英,李 辉(372)
含烯丙基苯氧基环三磷腈改性不饱和聚酯树脂研究(I):固化反应动力学及机理	
..... 肖 啸,魏 乐,刘剑侠,刘 晨,吴淑新,杨士山(379)	
HTPB 复合固体推进剂细观结构微 CT 试验研究	李世奇,王 广,强洪夫,王学仁,王哲君,王稼祥(387)
DMA 损耗因子法研究 HTPB/Al/AP 推进剂热老化动力学	
..... 苗建波,朱宏春,左国平,郑晓林,于科青(394)	
HTPB 推进剂装药蠕变行为及影响因素	王 鑫,赵汝岩,卢洪义,刘 磊,伍 鹏(399)

* * * * *

期刊基本参数:CN61-1310/TJ * 1978 * b * A4 * 148 * zh * p * ¥25.00 * 1000 * 20 * 2021-06

Contents

Research Progress and Prospects of Biotechnology in Composite Solid Propellants	WU Shi-xi, YAO Nan, GUI Heng, et al(259)
Research Progress of Green Combustion Catalysts for DB/CMDB Propellants	HOU Xiao-ting, ZHANG Ming, ZHANG Fu-yong, et al(271)
Review on Combustion Stability Mechanism of Four-component HTPB Propellant	LI Jun-wei, WANG Ru-yao, SONG An-chen, et al(284)
Calculation of Uniaxial Tensile Properties and Dewetting Evolution of AP/Al/HTPB Propellant Based on Genetic Engineering of Materials	DONG Ge, ZHANG Wei, ZHOU Xing, et al(295)
Rheological Properties of HTPE/PCL Four-component Propellant Slurry	YUAN Shen, ZHAO Yue, LUO Yun-jun(301)
Catalytic Effect of Graphene Oxide Based Energetic Coordination Polymers on Thermal Decomposition and Combustion Behavior of Four-component Composite Propellant	WANG Shuai-zhong, WANG Jian, ZHANG Jia-ling, et al(308)
Study on the Plasticizing Properties of TMETN in Casting CMDB Propellants by Molecular Dynamics Simulation and Experiment	QU Bei, TANG Qiu-fan, ZHANG Ya-jun, et al(316)
Application of TKX-50 in GAP-based High Energy Solid Propellant	LI Wei, WANG Wei, WANG Yan-wei, et al(322)
Research on Continuous Shear Calendering Process and Performance of Modified Double-base Propellant Substitute Materials with High Solid Content	LIANG Li, JI Jie, YANG Xue-qin, et al(328)
Effects of CL-20 Particle Size on Combustion Performances of GAP/AP/Al High-energy Propellants	WANG Ying, WANG Zheng-ming, ZHAO Yu, et al(336)
Synthesis and Properties of HTPB-based Modified Multifunctional Agents	ZHANG Ping-an, ZHANG Xi-long, YUAN Jian-min, et al(342)
Preparation and Properties of Epoxy Resin Coating Layer Modified by Hydroxyl-terminated Epoxidized Polybutadiene/Montmorillonite	XIAO Ran, CONG Ri-min, DING Zheng-mao, et al(349)
Characterization of Tensile Strength of NEPE Propellant in the Aging Process	YAN Zhi-hong, TAO Tao, SUI Xin, et al(356)
Combustion Residues Analysis of Aluminized HMX-CMDB Propellant	XIAO Li-qun, LI Ji-zhen, PEI Qing, et al(361)
Effects of Particle Size of Al and AP on Agglomeration and Properties of Condensed Combustion Products of CL-20 Propellant	WU Hao-ming, CHEN Lin-quan, DONG Xin-gang, et al(367)
Experimental Investigation on Fatigue Properties of HTPB Propellant	XU Jin-sheng, YANG Xiao-hong, CHEN Xiong, et al(372)
Modification of Unsaturated Polyester Resins by Allylaryloxy-cyclotriphosphazene(I): Curing Reaction Kinetics and Mechanism	XIAO Xiao, WEI Le, LIU Jian-xia, et al(379)
Micro-CT Experimental Study on the Mesostructure of HTPB Composite Solid Propellant	LI Shi-qi, WANG Guang, QIANG Hong-fu, et al(387)
Thermal Aging Kinetics of HTPB/Al/AP Propellant Investigated by DMA Loss Factor	MIAO Jian-bo, ZHU Hong-chun, ZUO Guo-ping, et al(394)
Creep Behavior and Influence Factors of HTPB Propellant Grain	WANG Xin, ZHAO Ru-yan, LU Hong-yi, et al(399)

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	余卫博	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	肖忠良	陆 明	陈鹏万
周晋红	庞爱民	罗运军	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	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. Klapötke(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:张晓宏

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

公开发行 1978 年创刊 双月刊

第 44 卷 第 3 期(总第 217 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:张晓宏
副 主 编:赵凤起
执行主编:李念念
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

CHINESE JOURNAL OF EXPLOSIVES & PROPELLANTS

(Bimonthly, Started in 1978)

Vol. 44 No. 3 2021 Series No. 217

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: Zhang Xiao-hong
Deputy Editor-in-Chief: Zhao Feng-qi
Executive Editor-in-Chief: Li Nian-nian

Tel: (029) 88291297 E-mail: hzyxb@204s.com http://www.hzyxb.cn 西安市 18 号信箱(710065) 2021 年 06 月出版 定价:25.00 元