

目次 第20卷 第2期 2012年4月25日

◆ 研究论文

- 高能不敏感 PBX 炸药非线性优化设计方法(II) ..... 黄亨建, 黄辉, 聂福德, 刘世俊, 詹春红 (141)
- 灰色关联分析在温压炸药配方设计中的应用 ..... 黄菊, 王伯良, 仲倩, 惠君明 (146)
- 3,4-二氨基咪唑的两种催化合成新方法 ..... 李春迎, 马洋博, 薛云娜, 杨建明, 王伯周 (151)
- WPU-g-SAN 的合成及其对 HNIW 的包覆 ..... 廖肃然, 罗运军, 孙杰, 谭惠民 (155)
- 环氧树脂复合材料端面包覆多孔粒状发射药的初步研究 ..... 杨春海, 何卫东, 堵平, 王泽山 (161)
- 纳米硝化纤维素的制备及性能表征 ..... 夏敏, 罗运军, 华毅龙 (167)
- 3-硝酸酯甲基-3-甲基氧杂环丁烷与四氢咪喃共聚醚的合成与表征 ..... 莫洪昌, 卢先明, 李娜, 邢颖, 韩涛, 栗磊, 张志刚 (172)
- 1-甲基-2,4,5-三硝基咪唑(MTNI)的热分解动力学及机理研究 ..... 杨威, 王伯周, 姬月萍, 任晓宁, 陈智群 (176)
- 含 RDX 的叠氮硝胺发射药热分解与燃烧性能 ..... 杨建兴, 贾永杰, 刘毅, 李乃勤, 白微, 张步允 (180)
- 卡托辛对高氯酸铵热分解动力学的影响 ..... 李彦荣, 赵孝彬, 王宁, 罗岚 (184)
- ETPE 发射药与 RGD7 硝胺发射药燃烧性能及热行为的对比研究 ..... 赵瑛, 刘毅, 杨丽侠, 张邹邹 (188)
- 密度和冲击强度对 ETPE 发射药燃烧特性的影响 ..... 张邹邹, 赵宏立, 刘毅, 刘来东, 靳建伟, 张衡, 赵瑛 (193)
- 两种粒度叠氮化铅半导体桥点火特性研究 ..... 马鹏, 张琳, 朱顺官, 陈厚和 (198)
- 随机方向法赋初值求火药燃烧产物的平衡组成 ..... 管晓霞, 刘庆上, 邹伟伟, 肖乐勤, 左海丽 (202)
- 不同加载形式的 PBX 炸药巴西试验 ..... 庞海燕, 李明, 温茂萍, 蓝林刚, 敬仕明 (205)
- 逻辑网络起爆器等比压装药技术研究 ..... 袁启纯, 兰琼, 黄亨建, 邓晓明 (210)
- 弹道抛掷法测试无雷管感度工业炸药作功能力研究 ..... 郑思友, 夏斌, 陆丽园 (214)
- 催泪弹药剂焚烧销毁参数的确定 ..... 吕琦华, 刘禄胜, 刘一粟 (218)
- 硅烷偶联剂对多孔硅的稳定化研究 ..... 王守旭, 沈瑞琪, 叶迎华, 胡艳 (223)
- 水下爆炸法测量含铝炸药后燃效应 ..... 曹威, 何中其, 陈网桦, 彭金华 (229)

◆ 综述

- MEMS 用含能薄膜研究现状及进展 ..... 王述剑, 彭泓铮, 张文超, 马立远 (234)
- 离子液体在含能材料领域的应用进展 ..... 张光全 (240)
- CL-20 重结晶过程中的晶型转变研究进展 ..... 徐金江, 孙杰, 周克恩, 李洪珍, 舒远杰 (248)

◆ 研究快报

- CL-20/TNT 共晶炸药的制备与理论性能 ..... 杨宗伟, 黄辉, 李洪珍, 周小清, 李金山, 聂福德 (256)
- 三咪唑并氧杂环庚三烯(TFO)合成研究 ..... 王锡杰, 王伯周, 贾思媛, 周彦水, 毕福强, 宁艳利 (258)
- 一种新型富氮含能盐(MGTZ)(PA)的结构分析(英) ..... 梁彦会, 张建国, 谢少华, 冯金玲, 张同来, 舒远杰 (260)

◆ 含能快递

(262)

◆ 读者·作者·编者

- "研究快报"征稿启事(160) 《含能材料的研究与发展》专辑征稿——纪念董海山院士诞辰80周年(166) 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通知(第一轮)(171) 第九届全国爆炸力学学术会议通知(第一轮)(192) 特别策划——《高效毁伤技术研究》专栏征稿启事(209) 《含能材料》创刊20周年纪念活动——专刊征稿(228) 《含能材料》创刊20周年纪念活动——logo征集(259)

## Article

- 141 HUANG Heng-jian, HUANG Hui, NIE Fu-de,  
LIU Shi-jun, ZHAN Chun-hong **Nonlinear Optimum Design Method for High Energy Insensitive PBXs(II)**
- 146 HUANG Ju, WANG Bo-liang, ZHONG Qian,  
HUI Jun-ming **Application of Grey Correlation Analysis in the Formulation Design of Thermobaric Explosive**
- 151 LI Chun-ying, MA Yang-bo, XUE Yun-na,  
YANG Jian-ming, WANG Bo-zhou **Two New Synthesis Method of 3,4-Diaminofurazan**
- 155 LIAO Su-ran, LUO Yun-jun, SUN Jie, TAN Hui-min **Preparation of WPU-g-SAN and Its Coating on HNIW**
- 161 YANG Chun-hai, HE Wei-dong, DU Ping,  
WANG Ze-shan **Preliminary Study of Multiperforated Granular End-surface-coated Propellant by Epoxy Resin Composite Materials**
- 167 XIA Min, LUO Yun-jun, HUA Yi-long **Preparation and Characterization of Nitrocellulose Nano-fibers**
- 172 MO Hong-chang, LU Xian-ming, LI Na, XING Ying,  
HAN Tao, LI Lei, ZHANG Zhi-gang **Synthesis and Characterization of Copolyether of 3-Nitratomethyl-3-methyloxetane and Tetrahydrofuran**
- 176 YANG Wei, WANG Bo-zhou, JI Yue-ping,  
REN Xiao-ning, CHEN Zhi-qun **Thermal Decomposition Kinetics and Mechanism of 1-Methyl-2,4,5-trinitroimidazole**
- 180 YANG Jian-xing, JIA Yong-jie, LIU Yi, LI Nai-qin,  
BAI wei, ZHANG Bu-yun **Thermal Decomposition and Combustion Performance of Azidonitramine Gun Propellant Containing RDX**
- 184 LI Yan-rong, ZHAO Xiao-bing, WANG Ning, LUO Lan **Effect of Catocene on Thermal Decomposition Kinetics of Ammonium Perchlorate**
- 188 ZHAO Ying, LIU Yi, YANG Li-xia, ZHANG Zou-zou **Combustion Properties and Thermal Behavior of ETPE gun propellant and RGD7 Nitramine Gun Propellant**
- 193 ZHANG Zou-zou, ZHAO Hong-li, LIU yi, LIU Lai-dong,  
JIN Jian-wei, ZHANG Heng, ZHAO Ying **Effect of Density and Impact Intensity on Combustion Performance of ETPE Gun Propellants**
- 198 MA Peng, ZHANG Lin, ZHU Shun-guan, CHEN Hou-he **Ignition Character of the Common and Superfine Lead Azide by Semiconductor Bridge**
- 202 JIAN Xiao-xia, LIU Qing-shang, ZOU Wei-wei,  
XIAO Le-qin, ZUO Hai-li **Calculation of Equilibrium Composition of Combustion Products of Gunpowder Based on Random Direction Method Initialization**
- 205 PANG Hai-yan, LI Ming, WEN Mao-ping, LAN Lin-gang,  
JING Shi-ming **Different Loading Methods in Brazilian Test for PBX**
- 210 YUAN Qi-chun, LAN Qiong, HUANG Heng-jian,  
DENG Xiao-ming **Isopressing Charging Technology for Logical Network Initiator**
- 214 ZHENG Si-you, XIA Bin, LU Li-yuan **Power Test of Non-capsensitivity Industrial Explosive by Ballistic Projectile Method**
- 218 Lü Qi-hua, LIU Lu-sheng, LIU Yi-su **Calculation on Parameters of Burning Destory for Tear Bomb**

- 223 WANG Shou-xu, SHEN Rui-qj, YE Ying-hua, HU Yan **Stability of Porous Silicon with Silane Coupling Agent**
- 229 CAO Wei, HE Zhong-qj, CHEN Wang-hua, PENG Jin-hua **Measurement of Afterburning Effect of Aluminized Explosives by Underwater Explosion Method**
- Review**
- 234 WANG Shu-jian, PENG Hong-zheng, ZHANG Wen-chao, MA Li-yuan **Review on Energetic Thin Films for MEMS**
- 240 ZHANG Guang-quan **Application Progress of Ionic Liquid in Energetic Materials**
- 248 XU Jin-jiang, SUN Jie, ZHOU Ke-en, LI Hong-zhen, SHU Yuan-jie **Review on Polymorphic Transformation in CL-20 Recrystallization**
- Letter**
- 256 YANG Zong-wei, HUANG Hui, LI Hong-zhen, ZHOU Xiao-qing, LI Jin-shan, NIE Fu-de **Preparation and Theoretical Properties of CL-20/TNT Cocrystal Explosive**
- 258 WANG Xi-jie, WANG Bo-zhou, JIA Si-yuan, ZHOU Yan-shui, BI Fu-qiang, NING Yan-li **Synthesis of Trifurazanooxacycloheptatriene**
- 260 LIANG Yan-hui, ZHANG Jian-guo, XIE Shao-hua, FENG Jin-ling, ZHANG Tong-lai, SHU Yuan-jie **Molecular Structure of a Novel Nitrogen-rich Energetic Salt of (MGTZ) (PA)**
- 262 **Energetic Express**