

目次 第23卷 第2期 2015年2月25日

◆ 观点

低熔点钝感高能炸药(IHE)的发展探讨 张光全, 黄明 (103)

◆ 研究论文

四氮杂大环含能化合物(TFFA)合成、表征与量子化学研究 王锡杰, 廉鹏, 王伯周, 毕福强, 周彦水, 宁艳利 (106)

HTPB基粘结体系中 ϵ -CL-20的晶型转变规律 徐金江, 蒲柳, 刘渝, 孙杰, 焦清介, 郭学永, 刘晓锋 (113)

五环[5.4.0.0^{2,6}.0^{3,10}.0^{5,9}]十一烷的合成和表征 史胜斌, 范桂娟, 杨世源, 廖龙渝, 张红梨, 李金山 (120)

杂多酸催化TEX的合成工艺改进 许健, 陆明 (125)

N, N' -二(三硝基乙基)-5,6-二氨基咪唑并[3,4-b]吡嗪(DNFP)的合成与性能 李敏霞, 伍波, 杨红伟, 吕春绪, 程广斌 (130)

硅烷偶联剂与TATB分子间相互作用的理论研究 张艳丽, 姬广富, 常兰 (135)

DMA方法研究多壁碳纳米管/F2314复合材料的粘弹性能 林聪妹, 刘佳辉, 刘世俊, 黄忠, 李玉斌, 张建虎 (140)

纳米多孔硅粉的化学腐蚀及其理化性质表征 付琼, 刘玉存, 柴涛, 于雁武, 于国强, 刘媛 (146)

多孔硝酸胍镍原位制造技术 陈阳, 李燕, 朱顺官 (151)

RDX基浇铸PBX的老化性能 丁黎, 郑朝民, 梁忆, 刘文亮, 常海 (156)

耗氧效应对温压战斗部及装药的毁伤评估 胡岚, 严蕊, 熊贤锋, 刘志伟, 王婧娜 (163)

不同贮存环境下SCB电极塞的失效机理 李芳, 张蕊, 都振华, 崔菲菲, 周德鑫, 王晟, 付东晓, 李庚 (168)

基于激光驱动的复合飞片参数与性能 覃文志, 王猛, 陈清畴, 蒋小华 (173)

基于空气炮和分离式霍普金森压杆的火工品高加速度力学过载模拟试验等效方法研究 张蕊, 付东晓, 都振华, 童书辉, 杜军, 任斌, 李芳, 刘虎 (178)

一种平板式微小型爆炸序列的传爆性能 赵象润, 孙延臣, 闫利伟, 郝永平, 金世鑫 (184)

◆ 综述

反TBM战斗部技术研究现状及趋势 李俊龙, 李本胜, 王晶禹, 张亮, 王永衡 (189)

◆ 研究快报

3,3'-二硝胺基-4,4'-偶氮咪唑二胍盐的合成、晶体结构及性能 许诚, 毕福强, 张敏, 葛忠学, 刘庆 (199)

TATB颗粒温压成形PBX的初始微观损伤 张伟斌, 李敬明, 杨雪海, 肖丽, 冯立羊, 雍炼, 杨占锋 (202)

◆ 读者·作者·编者

沉痛悼念徐更光院士(前插) 中国兵工学会火工烟火专业委员会第十八届学术年会征文通知(124) 《含能材料》高效毁伤弹药专栏征稿(145) 《含能材料》高品质炸药晶体研究专栏征稿(155) 《含能材料》固体推进剂专栏征稿(167) 《含能材料》"观点"征稿(188)

Prospective

103 ZHANG Gang-quan, HUANG-Ming

Developmental Discussion for Insensitive High Explosives with Low Melt Point

Articles

106 WANG Xi-jie, LIAN Peng, WNG Bo-zhou,
BI Fu-qiang, ZHOU Yan-shui, NING Yan-li

Synthesis, Characterization and Quantum Chemisrity Study of an Energetic Tetraaza Macrocylic Compound(TFFA)

113 XU Jin-jiang, PU Liu, LIU Yu, SUN Jie,
JIAO Qing-jie, GUO Xue-yong, LIU Xiao-feng

Polymorphic Transformation of ϵ -CL-20 in Different HTPB-based Composite Systems

120 SHI Sheng-bin, FAN Gui-juan, YANG Shi-yuan,
LIAO Long-yu, ZHANG Hong-li, LI Jin-shan

Synthesis and Characterization of Pentacyclo[5.4.0.0^{2,6}.0^{3,10}.0^{5,9}]undecane

125 XU Jian, LU Ming

Synthesis Improvement of TEX Catalyzed with Heteropolyacid

130 LI Min-xia, WU BO, YANG Hong-wei, Lü Chun-xu,
CHENG Guang-bin

Synthesis and Properties of 5,6-Di(trinitroethylamino) furazao[3,4-b] pyrazine

135 ZHANG Yan-li, JI Guang-fu, CHANG Lan

Theoretical Study on Intermolecular Interactions and Coupling Mechanism between Coupling Agent and TATB

140 LIN Cong-mei, LIU Jia-hui, LIU Shi-jun,
HUANG Zhong, LI Yu-bin, ZHANG Jian-hu

Characterization of Viscoelastic Properties of Multi-walled Carbon Nanotubes/F2314 Composites Using DMA Method

146 FU Qiong, LIU Yu-cun, CHAI Tao, YU Yan-wu,
Yu Guo-qiang, LIU Yuan

Preparation of Nanoporous Silicon Powder by Chemical Etching and its Physico-chemical Properties Characterization

151 CHEN Yang, LI Yan, ZHU Shun-guan

In-situ Preparation of Porous Nickel Hydrazine Nitrate

156 DING li, ZHENG Chao-min, LIANG Yi, LIU Wen-liang,
CHANG Hai

Aging Properties of Casted RDX- based PBX

163 HU Lan, YAN Rui, XIONG Xian-feng, LIU Zhi-wei,
WANG Jing-na

Damage Assessment of Thermo-baric Warhead and Charge with Oxygen Consumption Effect

168 LI Fang, ZHANG Rui, DU Zhen-hua, CUI Fei-fei,
ZHOU De-xin, WANG Sheng, FU Dong-xiao, LI Geng

Failure Mechanism of SCB Electrode Plugs under Different Storage Conditions

173 QIN Wen-zhi, WANG Meng, Chen Qing-chou,
JIANG Xiao-hua

Parameters and Characteristics of Multi-flyers Driven by Laser

178 ZHANG Rui, FU Dong-xiao, DU Zhen-hua, TONG Shu-hui,
DU Jun, REN Bin, LI Fang, LIU Hu

Equivalent Overload Simulation Test Method of High Acceleration Mechanics for Pyrotechnics Based on Air Cannon and Split Hopkinson Pressure Bar

184 ZHAO Xiang-run, SUN Yan-chen, YAN Li-wei,
HAO Yong-ping, JIN Shi-xin

Detonation Transfer Performance of a Flat-sheet Style and Micro-scale Explosive Train

Reviews

- 189 LI Jun-long, LI Ben-sheng, WANG Jing-yu,
ZHANG Liang, WANG Yong-heng **Review on Anti-TBM Warhead Technology**

Letters

- 199 XU Cheng, BI Fu-qiang, ZHANG Min, GE Zhong-xue,
LIU Qing **Synthesis, Crystal Structure and Properties of Diguanidinium 3, 3'-bis (nitramino)-
4, 4'-azofurazanate**
- 202 ZHANG Wei-bin, LI Jing-ming, YANG Xue-hai, XIAO Li,
FENG Li-yang, YONG Lian, YANG Zhan-feng **Initial Mesoscopic Damage of TATB based PBX Pressed by Warm Compaction**