

## 组分对高能HTPB推进剂燃烧性能和力学性能的影响

《火炸药学报》[ISSN:1007-7812/CN:61-1310/TJ] 卷: 期数: 2007年第5期 页码: 62-65 栏目: 出版日期: 2007-10-30

Title: -

作者: [陈 胜](#); [刘云飞](#); [姚维尚](#)  
北京理工大学材料科学与工程学院

Author(s): -

关键词: [材料科学](#); [HTPB推进剂](#); [燃烧性能](#); [力学性能](#)

Keywords: -

分类号: -

DOI: -

文献标志码: -

摘要: 通过调整氧化剂AP粒径与含量、键合剂及 R 值,研究了固体质量分数为90%的HTPB推进剂的燃烧性能和力学性能。结果表明,在HTPB推进剂能量性能得到提高的同时,推进剂的燃烧性能和力学性能也得到了较好的保证。高固体含量下HTPB推进剂的燃烧和力学性能随配方调节呈现出较为明显的规律。推进剂的燃烧性能稳定,燃速和压力指数可调,压力指数控制在0.30~0.40;分别测定了高温(60 [KG\*9] °C)、常温(20 [KG\*9] °C)和低温(-40 [KG\*9] °C)力学性能,高温、低温和常温下的拉伸强度一般均大于1.0 [KG\*9] MPa,低温延伸率最高可达74.7%。

Abstract: -

参考文献/References:

相似文献/References:

- [1]王 昕.美国不敏感混合炸药的发展现状[J].火炸药学报,2007,(2):78.
- [2]田广丰,康建成,胥会祥,等.小型推进剂管状装药药形尺寸数字化检测技术[J].火炸药学报,2006,(4):61.
- [3]王海鹰,李斌栋,吕春绪,等.硼酸酯表面活性剂的研究及应用[J].火炸药学报,2006,(3):36.
- [4]赵省向,戴致鑫,张成伟,等.DNTF及其低共熔物对PBX可压性的影响[J].火炸药学报,2006,(3):39.
- [5]王保国,张景林,陈亚芳,等.含超细高氯酸铵核-壳型复合材料的制备[J].火炸药学报,2006,(3):54.
- [6]杨光成,聂福德,曾贵玉.超细TATB-BTF核-壳型复合粒子的制备[J].火炸药学报,2005,(2):72.
- [7]谭武军,李明,黄辉.RDX和HMX晶体压制方程的对比研究[J].火炸药学报,2007,(5):8.
- [8]王 昕,彭翠枝.国外六硝基六氮杂异伍兹烷的发展现状[J].火炸药学报,2007,(5):45.
- [9]唐 维,李明,庞海燕,等.修正时间硬化理论的PBX蠕变模型及其应用[J].火炸药学报,2007,(6):1.
- [10]高钧驰,杨荣杰.无机-有机纳米杂化烧蚀材料的制备及其性能[J].火炸药学报,2007,(6):58.
- [11]曹文忠,王中伟,焦绍球,等.含RDX低燃速丁羟推进剂的配方研究[J].火炸药学报,2009,(5):54.
- [12]常新龙,余堰峰,张有宏,等.基于有限元理论的HTPB推进剂型裂纹J积分数值模拟[J].火炸药学报,2010,(5):60.
- [13]赖建伟,常新龙,龙兵,等.HTPB推进剂的低温力学性能[J].火炸药学报,2012,(3):80.

导航/NAVIGATE

[本期目录/Table of Contents](#)

[下一篇/Next Article](#)

[上一篇/Previous Article](#)

工具/TOOLS

[引用本文的文章/References](#)

[下载 PDF/Download PDF\(107KB\)](#)

[立即打印本文/Print Now](#)

[导出](#)

统计/STATISTICS

[摘要浏览/Viewed](#)

[全文下载/Downloads](#) 982

[评论/Comments](#) 642



备注/Memo: -

---

更新日期/Last Update: