

丁羟复合推进剂的辐射点火 分享到:

《火炸药学报》 [ISSN:1007-7812/CN:61-1310/TJ] 卷: 期数: 2012年第3期 页码: 75-79 栏目: 出版日期: 2012-06-30

Title: Radiative Ignition of AP/HTPB Composite Propellant

作者: 巩伦昆; 王政时; 鞠玉涛; 朱国强; 曹杰
南京理工大学机械工程学院

Author(s): -

关键词: 物理化学; 点火准则; 丁羟复合推进剂; 激光点火; CO₂激光器; 点火延迟时间

Keywords: -

分类号: -

DOI: -

文献标志码: A

摘要: 采用CO₂激光点火装置, 对丁羟复合推进剂的点火过程进行了实验研究, 利用描述固体推进剂物化现象的一维传热模型对复合推进剂的辐射点火特性进行了理论分析。通过最小二乘法拟合实验数据得到了丁羟复合推进剂的点火准则。结果表明, 丁羟复合推进剂的点火过程主要包括惰性加热及气相点火过程, 惰性加热时间和点火延迟时间随热流密度的增大而减小, 且随着热流密度的增大, 热流密度的影响逐渐降低。固相传热数学模型能够比较准确地描述复合推进剂的辐射点火特性。

Abstract: -

参考文献/References:

相似文献/References:

- [1] 何卫东, 董朝阳. 高分子钝感发射药的低温感机理[J]. 火炸药学报, 2007, (1): 9.
- [2] 张昊, 彭松, 庞爱民, 等. NEPE推进剂老化过程中结构与力学性能的关系[J]. 火炸药学报, 2007, (1): 13.
- [3] 路向辉, 曹继平, 史爱娟, 等. 表面处理芳纶纤维在丁羟橡胶中的应用[J]. 火炸药学报, 2007, (1): 21.
- [4] 李春迎, 王宏, 孙美, 等. 遥感FTIR光谱技术在固体推进剂羽焰测试中的应用[J]. 火炸药学报, 2007, (1): 28.
- [5] 杜美娜, 罗运军. RDX表面能及其分量的测定[J]. 火炸药学报, 2007, (1): 36.
- [6] 王国栋, 刘玉存. 神经网络在炸药晶体密度预测中的应用[J]. 火炸药学报, 2007, (1): 57.
- [7] 周诚, 黄新萍, 周彦水, 等. FOX-7的晶体结构和热分解特性[J]. 火炸药学报, 2007, (1): 60.
- [8] 张秋越, 孟子晖, 肖小兵, 等. 用分子烙印聚合物吸附溶液中的TNT[J]. 火炸药学报, 2007, (1): 64.
- [9] 崔建兰, 张漪, 曹端林. 三羟甲基丙烷三硝酸酯的热分解性能[J]. 火炸药学报, 2007, (1): 71.
- [10] 李进华, 孙兆懿. 四氧化二氮胶体饱和蒸气压的测试及分析[J]. 火炸药学报, 2007, (1): 74.

备注/Memo: -

更新日期/Last Update:

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\(1627KB\)](#)

[立即打印本文/Print Now](#)

[导出](#)

统计/STATISTICS

摘要浏览/Viewed

全文下载/Downloads 282

评论/Comments 63

