

[1]刘东尧,赵振宇,余永刚,等.阻燃剂包覆药与常规火药混合物的密闭爆发器燃烧试验及数值计算[J].火炸药学报,2011,(4):83-86.

LIU Dong-yao,ZHAO Zhen-yu,YU Yong-gang,et al.Closed Bomb Test and Numerical Calculation on the Combustion of Mixture of Deterrent Propellants and Traditional Propellants in Closed Vessel[J].,2011

点击复制

## 阻燃剂包覆药与常规火药混合物的密闭爆发器燃烧试验及数值计算



分享到:

《火炸药学报》 [ISSN:1007-7812/CN:61-1310/TJ] 卷: 期数: 2011年第4期 页码: 83-86 栏目: 出版日期: 2011-08-30

Title: Closed Bomb Test and Numerical Calculation on the Combustion of Mixture of Deterrent Propellants and Traditional Propellants in Closed Vessel

作者: 刘东尧; 赵振宇; 余永刚; 陆欣; 张领科; 周彦煌  
南京理工大学能源与动力工程学院

Author(s): LIU Dong-yao; ZHAO Zhen-yu ; YU Yong-gang ; LU Xin; ZHANG Ling-ke; ZHOU Yan-huang  
Energy and Power Engineering School,Nanjing University of Science and Technology

关键词: 物理化学; 火药; 延迟燃烧; 数值计算

Keywords: physical chemistry; propellant; combustion retardation; numerical calculation

分类号: -

DOI: -

文献标志码: A

摘要: 采用高分子阻燃材料对多孔火药表面进行包覆处理, 将包覆药与常规火药混合装填在密闭爆发器内进行点火燃烧实验, 通过测量爆发器内火药燃气的压力变化规律来研究包覆药的延迟燃烧特性。建立了一个包含火药燃气与包覆层之间传热传质过程的火药延迟燃烧数学模型, 并对包覆药的延迟燃烧过程进行了数值计算。结果表明, 包覆药的延迟燃烧时间随着燃气压力的升高而缩短, 调整阻燃剂组分及包覆厚度可以改善包覆药的延迟燃烧时间; 计算的爆发器内燃气压力-时间曲线与实验结果具

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\(1230KB\)](#)

[立即打印本文/Print Now](#)

导出

统计/STATISTICS

摘要浏览/Viewed

全文下载/Downloads 666

评论/Comments 178



有较好的一致性，说明提出的数学模型能够描述包覆药的延迟燃烧过程。

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.