

# 压制过程中PBX炸药颗粒的破碎及损伤



分享到:

## 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\(1911KB\)](#)

[立即打印本文/Print Now](#)

[导出](#)

## 统计/STATISTICS

[摘要浏览/Viewed](#)

全文下载/Downloads 577

评论/Comments 245



《火炸药学报》[ISSN:1007-7812/CN:61-1310/TJ] 卷: 期数: 2010年第1期 页码: 27-30 栏目: 出版日期: 2010-02-28

Title: Crack and Damage of PBX during Pressing

作者: [梁华琼](#); [雍炼](#); [唐常良](#); [陈学平](#)  
中国工程物理研究院化工材料研究所

Author(s): -

关键词: [材料科学](#); [PBX](#); [破碎](#); [损伤](#); [压制](#); [微观结构](#)

Keywords: -

分类号: -

DOI: -

文献标志码: A

摘要: 用扫描电镜及激光粒度仪研究了PBX炸药在不同压制条件下的微观结构变化及粒度分布。结果表明,随着成型试件密度的增加,晶体的破碎、损伤情况加重;成型试件中HMX的平均粒径随着压力的增加而减小(压制前的 $33.05\mu\text{m}$ 到250MPa压制后的 $16.92\mu\text{m}$ );在相同压力条件下,热压( $70^\circ\text{C}$ )制品的密度更高,但晶体的破碎却更小,热压( $70^\circ\text{C}$ )制品中HMX的平均粒径要大于冷压( $25^\circ\text{C}$ )制品中HMX的平均粒径。

Abstract: -

参考文献/References:

相似文献/References:

- [1]黄亨建,杨攀,黄辉,等.原位聚合包覆HMX的研究[J].火炸药学报,2007,(1):40.
- [2]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.
- [3]周涛,袁宝慧,梁争锋.聚能射流引爆屏蔽PBX的实验研究[J].火炸药学报,2006,(4):10.
- [4]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.
- [5]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.
- [6]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.
- [7]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.
- [8]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.
- [9]轩春雷,唐桂芳,李欣.浇注PBX药浆适用期的研究[J].火炸药学报,2005,(4):18.
- [10]曹阳,聂福德,李越生.TATB基PBX复合材料的微观结构分析[J].火炸药学报,2004,(3):58.
- [11]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.
- [12]尹俊婷,袁宝慧,牛鹏俊,等.炸药损伤及损伤炸药环境适应性的实验研究[J].火炸药学报,2008,(2):78.
- [13]庞海燕,李明,温茂萍,等.PBX巴西试验与直接拉伸试验的比较[J].火炸药学报,2011,(1):42.
- [14]蓝林钢,温茂萍,李明,等.被动围压下PBX的冲击动力学性能[J].火炸药学报,2011,(4):41.

LAN Lin-gang, WEN Mao-ping, LI Ming, et al. Impact Mechanical Properties of PBX in Passive Confined Pressure[J]., 2011, (1):41.

[15] 刘佳辉, 刘世俊, 黄明, 等. 钢模压制下高品质HMX晶体的损伤规律[J]. 火炸药学报, 2012, (3):42.

[16] 郭虎, 罗景润. 基于微裂纹统计模型的PBX力学行为[J]. 火炸药学报, 2012, (5):52.

---

备注/Memo: -

---