

[1]刘群,陈朗,伍俊英,等.炸药细观结构冲击点火的二维数值模拟[J].火炸药学报,2011,(6):10-16.

LIU Qun, CHEN Lang, WU Jun-ying, et al. Two-dimensional Mesoscale Simulation of Shock Ignition in PBX Explosives [J]., 2011, (6): 10-16.

点击复制

## 炸药细观结构冲击点火的二维数值模拟



### 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\(4978KB\)](#)

[立即打印本文/Print Now](#)

[导出](#)

### 统计/STATISTICS

[摘要浏览/Viewed](#)

[全文下载/Downloads](#) 447

[评论/Comments](#) 84



《火炸药学报》[ISSN:1007-7812/CN:61-1310/TJ] 卷: 期数: 2011年第6期 页码: 10-16 栏目: 出版日期: 2011-12-31

Title: Two-dimensional Mesoscale Simulation of Shock Ignition in PBX Explosives

作者: [刘群](#); [陈朗](#); [伍俊英](#); [王晨](#)  
北京理工大学爆炸科学与技术国家重点实验室

Author(s): [LIU Qun](#); [CHEN Lang](#); [WU Jun-ying](#); [WANG Chen](#)

关键词: [爆炸力学](#); [非均质炸药](#); [细观结构](#); [热点](#); [冲击加载](#)

Keywords: -

分类号: -

DOI: -

文献标志码: A

摘要: 为了研究冲击加载下非均质炸药的点火机理,对PBX炸药细观结构在冲击加载下的响应过程进行了二维数值模拟。首先对炸药颗粒的压制过程进行数值模拟,获得PBX炸药的细观结构模型。然后对炸药冲击点火进行数值模拟计算,考虑了热耦合作用和炸药自热反应,分析了炸药颗粒尺寸、密度和黏结剂对炸药冲击点火的影响。结果表明,冲击作用下PBX炸药点火点出现在炸药颗粒与黏结剂界面处;炸药颗粒尺寸较小时,PBX炸药点火的临界压力较大;随着PBX炸药密度的增加,临界点火压力逐渐增大;黏结剂能够衰减冲击波对炸药颗粒的压缩作用,黏结剂增多,PBX炸药的临界点火压力提高。

Abstract: -

参考文献/References:

-

相似文献/References:

[1]李翔宇,卢芳云.三种类型战斗部破片飞散的数值模拟[J].火炸药学报,2007,(1):44.

[2]邢恩峰,钱建平,赵国志.装药结构参数对轴向预制破片抛掷速度的影响[J].火炸药学报,2007,(1):49.

[3]朱继红.隧道开挖爆破振动对临近建筑物影响的安全评价[J].火炸药学报,2007,(1):78.