



[首页](#) [本刊简介](#) [编委会](#) [收录情况](#) [投稿指南](#) [网上订阅](#) [广告指南](#) [兵工学会](#) [联系我们](#)

文章详情

稿件标题: PTFE/Cu材料粒子流冲击带壳装药的仿真研究

稿件作者: 陈杰, 尹建平, 张冲

栏目名称: 装备理论与装备技术

关键词: 爆炸力学; 粒子流; 带壳装药; PTFE/Cu

文章摘要: 采用光滑粒子-有限元耦合(SPH-FEM)方法对PTFE/Cu材料形成粒子流冲击带壳装药进行数值模拟研究; 结果表明: SPH-FEM方法, 可以有效模拟PTFE/Cu材料药型罩在爆轰波的作用下形成飞散的粒子流并侵入带壳装药的过程; 不同性能的PTFE/Cu粒子流冲击带壳装药会产生基本未反应、燃烧、爆炸等现象; 根据改进的HELD驻点压力引起带壳炸药起爆的临界条件, 计算得到面板、炸药、背板厚度分别为2 mm、4 mm、2 mm的带壳装药的起爆下阈值为20.905 mm $3/\mu\text{s}^2$, 起爆上阈值为22.585 mm $3/\mu\text{s}^2$ 。

收录刊物: 2018年02期

稿件基金: 国家自然科学基金资助项目(11572291); 山西省研究生联合培养基地人才培养项目资助项目(20160033); 中北大学研究生科技立项资助项目(20171403)

引用本文格式: 陈杰, 尹建平, 张冲. PTFE/Cu材料粒子流冲击带壳装药的仿真研究[J]. 兵器装备工程学报, 2018(2):52-55,65.
CHEN Jie, YIN Jianping, ZHANG Chong. Simulation Study on PTFE/Cu Material Particle Jet Impacting the Shelled Explosive [J]. Journal of Ordnance Equipment Engineering, 2018(2):52-55,65.

浏览次数: 122

下载次数: 56

[免费下载全文](#) [下载本期目录](#) [下载本期封面](#) [下载PDF阅读器](#)

地址: 重庆市巴南区红光大道69号 重庆理工大学明德楼6楼614室 邮编: 400054
电话: 023-68852703 传真: 023-68852703 邮箱: bqzbgcxb@126.com

您是第 **1772198** 位访问者
[前台管理](#) [工作入口](#)