

[1]李龙俊,董素荣,陈秀文,等.不同起爆方式下离散杆战斗部爆炸驱动杆条的数值研究[J].弹箭与制导学报,2009,4:103.

LI Longjun,DONG Surong,CHEN Xiuwen,et al.Numerical Simulation of the Process of Discrete Rod Deployed by Different Modes Detonation[J].,2009,4:103.

[点击复制](#)

## 不同起爆方式下离散杆战斗部爆炸驱动杆条的数值

《弹箭与制导学报》[ISSN:1673-9728/CN:61-1234/TJ] 期数: 2009年第4期 页码: 103 栏目: 弹药技术 出版日期: 2009-08-25

Title: Numerical Simulation of the Process of Discrete Rod Deployed by Different Modes Detonation

作者: [李龙俊 1](#); [董素荣 1](#); [陈秀文 2](#); [申孝立 2](#)

1 中北大学机电工程学院, 太原 030051;2 第二炮兵驻519厂军事代表室, 山西长治 046012

Author(s): [LI Longjun 1](#); [DONG Surong 1](#); [CHEN Xiuwen 2](#); [SHEN Xiaoli 2](#)

1 School of Mechatronics Engineering, North University of China, Taiyuan 030051, China; 2 Military Representative Office of the Second Artillery in No.519 Factory, Shanxi Changzhi 046012, China

关键词: [离散杆战斗部](#); [爆炸驱动](#); [数值模拟](#)

Keywords: [discrete rod warhead](#); [explosively driven](#); [numerical simulation](#)

分类号: TJ410.33

DOI: -

文献标识码: A

摘要: 用ANSYS建立了离散杆战斗部三维有限元模型,采用非线性动力分析软件LS-DYNA,应用Lagrange算法,对离散杆战斗部的杆条在三种不同起爆方式爆炸载荷作用下的驱动过程和离散杆的飞散过程进行了模拟。研究发现:中心轴起爆使杆条环整体速度较大且毁伤目标可靠性最高;模拟结果与参考文献数据一致,为离散杆战斗部设计提供了有益借鉴

Abstract: The three-dimensional FEM models of discrete rod were built with ANSYS. The warhead explosively driven process was numerically simulated by LS-DYNA with Lagrange algorithm. The study shows centre point initiation make discrete rod achieve higher speed and reliability for target damage. The result of numerical simulation is consistent with the literature data; it can be referred to discrete rod war head design.

### 参考文献/REFERENCES

- [1] 张新伟,吕红超.飞散姿态可控离散杆战斗部算法研究[J].航空兵器,2005(6):35-37.
- [2] 刘志建,肖川,王亲会.可控旋转式离散杆战斗部设计分析[J].火炸药学报,2000,23(4):48-50.
- [3] 蒋浩征.火箭战斗部设计原理[M].北京:国防工业出版社,1982.
- [4] 时党勇,李裕春,张胜民.基于ANSYS/LS-DYNA8.1进行显式动力分析[M].北京:清华大学出版社,2005.
- [5] 毛东方.连续杆战斗部毁伤元的驱动及对目标毁伤过程的数值模拟研究[D].南京:南京理工大学,2007.

[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\(242KB\)](#)

[立即打印本文/Print Now](#)

[统计/STATISTICS](#)

[摘要浏览/Viewed](#)

全文下载/Downloads 556

评论/Comments 257

[RSS](#) [XML](#)

[6] 陈智刚, 赵太勇, 侯秀成. 爆炸及其终点效应 [M]. 北京:兵器工业出版社, 2004.

---

备注/Memo: 收稿日期:2008-09-11 作者简介:李龙俊 (1981-), 男, 山西介休人, 硕士研究生, 研究方向:弹箭远程与高效毁伤技术。

---