

# 高压水射流撞击推进剂壁面稳态流场的数值模拟

导航/NAVIGATE	
<a href="#">本期目录/Table of Contents</a>	
<a href="#">下一篇/Next Article</a>	
<a href="#">上一篇/Previous Article</a>	
工具/TOOLS	
<a href="#">引用本文的文章/References</a>	
<a href="#">下载 PDF/Download PDF(1506KB)</a>	
<a href="#">立即打印本文/Print Now</a>	
<a href="#">导出</a>	
统计/STATISTICS	
<a href="#">摘要浏览/Viewed</a>	
<a href="#">全文下载/Downloads</a>	480
<a href="#">评论/Comments</a>	226



《火炸药学报》[ISSN:1007-7812/CN:61-1310/TJ] 卷: 期数: 2010年第5期 页码: 56-59 栏目: 出版日期: 2010-10-30

Title: Numerical Simulation on Steady Flow Field of High Pressure Water jet Impacting Propellant Wall

作者: [韩迎龙](#); [李进贤](#); [曹琪](#); [李彦丽](#); [左国平](#)  
西北工业大学航天学院

Author(s): -

关键词: [流体力学](#); [高压水射流](#); [固体推进剂](#); [喷嘴](#); [数值模拟](#)

Keywords: -

分类号: -

DOI: -

文献标志码: A

摘要: 针对固体推进剂装药销毁和破碎工程的实际需求,采用N-S控制方程和标准k-ε湍流模型,基于FLUENT商用软件数值模拟了高压水射流撞击固体推进剂壁面的稳态流场。计算结果显示,喷嘴出口直径、靶距和射流攻角对射流轴向速度、壁面压力均有显著影响;在射流压力为50MPa时,自由射流等速核区长约34mm,其直径小于喷嘴出口直径,说明射流受到空气的干扰,外围液态水发生了汽化。

Abstract: -

参考文献/References:

相似文献/References:

- [1]杨登云,侯尚清.独立单元单基装药的外挥一致性调控以及对初速的影响[J].火炸药学报,2005,(3):30.
- [2]高可政,马忠亮,萧忠良.变燃速发射药芯料体积流率波动值的数值模拟[J].火炸药学报,2010,(1):71.

备注/Memo: -

更新日期/Last Update: