

# 影响NEPE推进剂药柱结构完整性主要参数的分析

## 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\(881KB\)](#)

[立即打印本文/Print Now](#)

[导出](#)

## 统计/STATISTICS

[摘要浏览/Viewed](#)

[全文下载/Downloads](#) 239

[评论/Comments](#) 67



《*火炸药学报*》[ISSN:1007-7812/CN:61-1310/TJ] 卷: 期数: 2012年第5期 页码: 74-78 栏目: 出版日期: 2012-10-30

Title: Analysis on Main Parameters Influencing the Structural Integrity of NEPE Solid Propellant Grains

作者: [张研](#); [郭建忠](#); [赵小锋](#); [苏冰](#)  
西北工业大学燃烧流动和热结构国家重点实验室

Author(s): -

关键词: [NEPE推进剂](#); [药柱结构](#); [热粘弹性](#); [数值计算](#)

Keywords: -

分类号: -

DOI: -

文献标志码: A

摘要: 为研究某型NEPE推进剂药柱受温度、内压及过载等载荷联合作用下的结构完整性,基于近似不可压三维热粘弹性有限元法,建立了发动机药柱的三维有限元计算模型。针对NEPE推进剂的力学特性,采用最大应变能准则给出了不同工作温度下药柱结构的安全系数,讨论了松弛模量与泊松比两种材料参数对药柱结构完整性的影响。结果表明,工作温度较高时药柱结构的安全系数较低,适当降低推进剂的松弛模量或增大泊松比可提高药柱结构的完整性。

Abstract: -

参考文献/References:

相似文献/References:

- [1]赵孝彬,蒲远远,陈教国,等. [NEPE推进剂的燃烧转爆轰特性](#)[J]. *火炸药学报*,2007,(1):4.
  - [2]樊学忠,张伟,李吉祯,等. [铅盐对无烟NEPE推进剂燃烧性能的影响](#)[J]. *火炸药学报*,2005,(1):9.
  - [3]李晓萌,刘云飞,姚维尚,等. [低铝含量NEPE推进剂燃烧性能研究](#)[J]. *火炸药学报*,2003,(2):50.
  - [4]刘勇,王罗新,虞新林,等. [利用选择性溶解法研究NEPE推进剂的微观结构](#)[J]. *火炸药学报*,2007,(5):53.
  - [5]范夕萍,刘子如,孙莉霞,等. [NEPE-2复合固体推进剂物理老化寿命的预估](#)[J]. *火炸药学报*,2003,(1):43.
  - [6]丁黎,赵凤起,刘子如,等. [含CL-20的NEPE推进剂各组分热分解的相互影响](#)[J]. *火炸药学报*,2008,(2):38.
  - [7]张伟,樊学忠,杨彩宁,等. [溶胀法测定NEPE推进剂的交联密度](#)[J]. *火炸药学报*,2008,(5):51.
  - [8]秦能,廖林泉,金朋刚,等. [几种典型固体推进剂的燃烧转爆轰实验研究](#)[J]. *火炸药学报*,2010,(4):86.
  - [9]朱左明,王焯军,韩启龙. [高压水射流清理NEPE推进剂装药的可行性分析](#)[J]. *火炸药学报*,2013,(6):55.
- ZHU Zuo-ming,WANG Xuan-jun,HAN Qi-long. Feasibility Analysis of High Pressure Waterjet Clearing NEPE Propellant Charge[J].,2013,(5):55.

备注/Memo: -

更新日期/Last Update: