

# 基于随机阈值的Gauss\|Brown失效物理模型的动量

《宇航学报》[ISSN:1000-1328/CN:11-2053/V] 期数: 2009年05期 页码: 2109- 栏目: 其他 出版日期: 2009-08-30

Title: -

作者: [刘强](#) 1; [2](#) ; [周经伦](#) 1; [金光](#) 1; [周忠宝](#) 3  
1. 中国国防科技大学信息系统与管理学院, 长沙 410073;  
2. 加拿大麦吉尔大学计算机科学学院, 蒙特利尔 H3A2A7;  
3. 中国湖南大学工商管理学院, 长沙 410082

Author(s): -

关键词: [动量轮](#); [失效物理](#); [性能退化](#); [可靠性](#); [Gauss\|Brown模型](#)

Keywords: -

分类号: TP391.9

DOI: 10.3873/j.issn.1000 1328.2009.05.061

摘要: 动量轮是卫星的关键组件, 直接影响卫星的可靠性和寿命。动量轮具有小子样、高可靠性、长寿命和高试验代价等特点, 通常无法获得大样本的失效寿命数据, 这导致其可靠性评估相当困难。失效物理分析能够从本质上解释产品的失效原因, 失效物理试验中的性能退化数据可搭建产品性能和失效的桥梁。鉴于此, 从失效物理分析的角度出发, 对动量轮这种类型产品提出了一种基于失效物理的评估框架, 并针对某型动量轮建立了基于随机阈值的Gauss\|Brown失效物理模型, 以该模型为基础作了可靠性评估, 实例表明, 该方法所获得的评估结果符合工程实际。

Abstract: -

## 参考文献/REFERENCES

-

备注/Memo: 收稿日期: 2008 08 22;  
\ 修回日期: 2008 09 16  
基金项目: 国家自然科学基金(60701006) ; 国家留学基金2008年国家公派研究生项目

更新日期/Last Update: 2009-09-10

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\(7969KB\)](#)

[立即打印本文/Print Now](#)

[推荐给朋友/Recommend](#)

统计/STATISTICS

摘要浏览/Viewed 98

全文下载/Downloads 68

[评论/Comments](#)