

# 大型复杂航天器结构有限元模型的验证策略研究 (PDF)

《宇航学报》 [ISSN:1000-1328/CN:11-2053/V] 期数: 2010年02期 页码: 547-555 栏目: 材料、结构与制造 出版日期: 2010-02-28

Title: -

作者: [丁继锋 1](#); [韩增尧 1](#); [马兴瑞 2](#)  
1.中国空间技术研究院总体部, 北京 100094; 2.中国航天科技集团公司, 北京 100037

Author(s): -

关键词: [验证策略](#); [有限元模型](#); [模态试验](#); [相关分析](#); [模型修正](#); [东方红 四号](#)

Keywords: -

分类号: V414; V416

DOI: 10.3873/j.issn.1000 1328.2010.02.039

摘要: 大型复杂航天器结构有限元模型的合理性和准确性在航天器研制过程中具有重要意义,它是开展星箭耦合分析以及力学环境条件设计等工作的基础。首先综合有限元建模、模态试验、相关分析和模型修正等技术构造了一套系统的航天器结构有限元模型试验验证策略;然后,针对我国新一代大型卫星平台——东方红四号卫星开展了整星有限元模型的试验验证研究,其中整星模态试验以及模型修正等研究工作属首次在东方红四号卫星平台上成功实施。修正后有限元模型对整星主模态频率预测误差小于5%,模态置信准则大于0.6,预示精度达到工程要求。

Abstract: -

## 参考文献/REFERENCES

-

备注/Memo: 收稿日期: 2009 11 17;  
\\ 修回日期: 2009 12 11

[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\(1297KB\)](#)

[立即打印本文/Print Now](#)

[推荐给朋友/Recommend](#)

[统计/STATISTICS](#)

[摘要浏览/Viewed](#) 146

[全文下载/Downloads](#) 121

[评论/Comments](#)