

阻尼柔性连接在卫星结构中的综合应用研究^(PDF)

《宇航学报》[ISSN:1000-1328/CN:11-2053/V] 期数: 2009年01期 页码: 293-298 栏目: 材料、结构与制造 出版日期: 2009-01-30

Title: -

作者: [刘明辉](#); [梁 鲁](#); [白绍竣](#); [张 静](#); [郑钢铁](#)
哈尔滨工业大学航天学院, 哈尔滨 150001; 清华大学航空航天学院, 北京 100084

Author(s): -

关键词: [卫星结构设计](#); [阻尼柔性连接](#); [金属橡胶](#); [热变形](#); [振动抑制](#); [抖振抑制](#)

Keywords: -

分类号: V414.4

DOI: 10.3873/j.issn.1000-1328.2009.00.053

摘要: 卫星结构的热变形是影响卫星光学有效载荷指向精度的主要因素之一, 在对国内某在研卫星的有效载荷安装平台热变形过大问题进行分析之后, 综合考虑卫星在轨的抖振抑制和发射段减振问题, 本文提出了采用高阻尼柔性连接的结构设计来综合解决这三方面的结构问题。阻尼柔性连接结构以金属橡胶制备, 充分利用了其非线性刚度和高阻尼比等特性。对卫星设计阶段提出的三种结构方案进行了数值仿真计算, 结果表明, 金属橡胶阻尼柔性连接结构设计方案能有效的减小有效载荷安装平台的热变形, 并抑制卫星在轨抖振和发射段振动, 因而具有最佳的综合性能。

Abstract: -

参考文献/REFERENCES

-

备注/Memo: 收稿日期: 2007-12-24; \ 修回日期: 2008-04-07

更新日期/Last Update: 2009-02-05

[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\(1452KB\)](#)

[立即打印本文/Print Now](#)

[推荐给朋友/Recommend](#)

[统计/STATISTICS](#)

[摘要浏览/Viewed](#) 185

[全文下载/Downloads](#) 109

[评论/Comments](#)