

基于多柔体动力学的飞行器多目标优化设计 (PDF)

《宇航学报》 [ISSN:1000-1328/CN:11-2053/V] 期数: 2010年01期 页码: 65-69 栏目: 飞行器设计与力学 出版日期: 2010-01-15

Title: -

作者: [唐乾刚](#); [张青斌](#); [丰志伟](#); [王昱](#)
国防科技大学航天与材料工程学院, 长沙 410073

Author(s): -

关键词: [多目标优化](#); [多体系统动力学](#); [刚柔耦合动力学](#); [飞行器设计](#)

Keywords: -

分类号: O313.7

DOI: 10.3873/j.issn.1000 1328.2010.01.010

摘要: 研究了柔性航天器总体设计中基于结构与姿态控制的多目标优化问题。利用拉格朗日方程建立了刚柔耦合系统动力学模型, 提出以附件质量和微分矩阵最大实特征值为目标函数的多目标优化问题; 采用非支配排序进化求解算法 (NSGA-II) ,对某柔性航天器进行了多目标优化分析设计; 最优决策为具有一定规律性的空间曲线, 该优化结果对柔性卫星的总体分析设计具有一定的指导意义。

Abstract: -

参考文献/REFERENCES

-

备注/Memo: 收稿日期: 2009 03 02;
\ 修回日期: 2009 04 11
基金项目: 国防科技大学预研基金(GJ07-01-01)

更新日期/Last Update: 2010-01-27

[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\(599KB\)](#)

[立即打印本文/Print Now](#)

[推荐给朋友/Recommend](#)

[统计/STATISTICS](#)

[摘要浏览/Viewed](#) 71

[全文下载/Downloads](#) 80

[评论/Comments](#)