

一种卫星编队整体机动的规划方法研究 (PDF/HTML)

《宇航学报》[ISSN:1000-1328/CN:11-2053/V] 期数: 2009年05期 页码: 1848- 栏目: 制导、导航与控制 出版日期: 2009-08-30

Title: -

作者: [丁洪波 1](#); [田萨萨 2](#); [蔡洪 1](#)
1. 国防科技大学航天与材料工程学院, 长沙 410073;
2. 西安卫星测控中心, 西安 710043

Author(s): -

关键词: [整体机动](#); [规划策略](#); [Gauss伪谱法](#); [可行飞行区域](#); [伴随卫星轨迹](#); [动态逆方法](#)

Keywords: -

分类号: V448

DOI: 10.3873/j.issn.1000 1328.2009.05.017

摘要: 针对卫星编队整体机动的难点, 充分考虑编队的“群”运动特性, 按照先规划参考卫星轨迹, 后规划伴随卫星轨迹的思路, 提出一种整体机动的分步规划策略。采用Gauss伪谱法优化参考卫星的轨迹, 并检验优化结果的最优性; 根据整体机动过程中的路径约束, 以参考卫星的轨迹为参考, 规划伴随卫星的可行飞行区域; 根据终端约束条件, 在可行区域规划伴随卫星的飞行轨迹; 引入动态逆的思想, 根据伴随卫星飞行轨迹反推相应的控制量; 最后, 分析了伴随卫星轨迹在控制上的可行性, 并分析了整体机动轨迹最优性性能。仿真分析表明, 该方法计算量小, 能满足整体机动的任务要求。

Abstract: -

参考文献/REFERENCES

-

备注/Memo: 收稿日期: 2009 03 06;
\\ 修回日期: 2009 04 13

更新日期/Last Update: 2009-09-09

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\(801KB\)](#)

[打开 HTML 文件/Open HTML](#)

[立即打印本文/Print Now](#)

[推荐给朋友/Recommend](#)

统计/STATISTICS

摘要浏览/Viewed 112

全文下载/Downloads 68

[评论/Comments](#)