

亚轨道飞行器上升段轨迹优化与快速重规划^(PDF)

《宇航学报》[ISSN:1000-1328/CN:11-2053/V] 期数: 2009年03期 页码: 877-883 栏目: 飞行器设计与力学 出版日期: 2009-05-30

Title: -

作者: [丁洪波 1](#); [曹渊 1](#); [佟卫平 2](#); [蔡洪 1](#)

1.国防科技大学航天与材料工程学院, 长沙 410073; 2.北京航天自动控制研究所, 北京 100854

Author(s): -

关键词: [Legendre伪谱法](#); [亚轨道飞行器](#); [轨迹优化](#); [快速重规划](#)

Keywords: -

分类号: V412

DOI: 10.3873/j.issn.1000 1328.2009.00.008

摘要: 针对亚轨道飞行器上升段轨迹优化问题, 提出了基于Legendre伪谱法的轨迹优化与快速重规划方法。结合亚轨道飞行器上升段运动特点, 着重研究气动力的表示方法, 建立了矢量形式的动力学方程。应用Legendre伪谱法进行上升段轨迹优化, 并分析了优化结果。结合该方法的特点研究了基于Legendre伪谱法的轨迹重规划方法。仿真表明轨迹优化结果具有精度高、满足一阶最优性必要条件等特点, 重规划轨迹的入轨精度高, 且重规划的时间短, 能满足快速性要求。

Abstract: -

参考文献/REFERENCES

-

备注/Memo: 收稿日期: 2008 10 21;
修回日期: 2008 12 14

更新日期/Last Update: 2009-06-04

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\(841KB\)](#)

[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 99

[评论/Comments](#)