

# 绕月飞行的大幅值逆行轨道研究(PDF)

《宇航学报》[ISSN:1000-1328/CN:11-2053/V] 期数: 2009年05期 页码: 1285- 栏目: 飞行器设计与力学 出版日期: 2009-08-30

Title: -

作者: [徐明 1](#); [徐世杰 2](#)  
1. 航天东方红卫星有限公司, 北京 100094;  
2. 北京航空航天大学宇航学院, 北京 100083

Author(s): -

关键词: [大幅值逆向轨道](#); [平动点](#); [Lyapunov轨道](#); [弱稳定边界](#); [不变流形](#)

Keywords: -

分类号: V421.4 +1

DOI: 10.3873/j.issn.1000 1328.2009.05.007

摘要: 以地-月系为背景, 研究了绕月飞行的大幅值逆行轨道(DRO)的轨道稳定性, 及轨道转移等问题。数值结果表明: 太阳引力对DRO稳定性有破坏作用, 但仍能保持较长时间的绕飞。随后, 利用与DRO相切的Lyapunov轨道研究了DRO的低能轨道转移: 利用地月系LL 1 点Lyapunov轨道的不变流形, 实现DRO的快速转移; 利用LL 2 点Lyapunov轨道作为弱稳定边界(WSB)转移的入口, 实现DRO的低能转移。显然, 得到的两类转移方式完全不同于以往的研究, 且数值仿真表明了设计方法的可行性。

Abstract: -

## 参考文献/REFERENCES

-

备注/Memo: 收稿日期: 2008 11 01;  
\\ 修回日期: 2008 12 23  
基金项目: 国家自然科学基金(10702003)

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\(942KB\)](#)

[立即打印本文/Print Now](#)

[推荐给朋友/Recommend](#)

统计/STATISTICS

摘要浏览/Viewed 132

全文下载/Downloads 90

[评论/Comments](#)