

## 月球重力场对“嫦娥一号”近月轨道的影响(PDF)

《宇航学报》[ISSN:1000-1328/CN:11-2053/V] 期数: 2010年04期 页码: 998-1004 栏目: 制导、导航与控制 出版日期: 2010-04-30

Title: -

作者: [曹建峰](#) [1](#); [2](#); [3](#) ; [黄勇](#) [1](#); [胡小工](#) [1](#); [陈明](#) [3](#)  
1.中科院上海天文台, 上海 200030; 2.中国科学院研究生院, 北京 100049;  
3.北京航天飞行控制中心, 北京 100094

Author(s): -

关键词: [月球重力场](#); [“嫦娥一号”](#); [精密定轨](#); [USB](#); [VLBI](#)

Keywords: -

分类号: V412.4 +1

DOI: 10.3873/j.issn.1000 1328.2010.04.010

摘要: 2008年12月6日“嫦娥一号”卫星开始了为期半个月的变轨试验, 卫星距离月球表面最近处 约为15 km, 这在国内尚属首次。试验期间, 国内USB和VLBI测控网进行了跟踪测量, 获取了 卫星不同飞行高度的测轨资料。通过对变轨试验期间的USB和VLBI测量数据的定轨计算, 分 析了月球重力场误差对于绕月低轨卫星的影响, 计算表明, 尽管目前的月球重力场模型高阶 项由于没有月球背面的测量数据而不准确, 但对绕月低轨卫星的定轨精度提高 仍然有重要帮 助。分析了VLBI数据对绕月低轨卫星定轨的贡献, 比较了USB数据单独定轨以及USB和 VLBI联合定轨两种情况, 结果表明VLBI数据的加入可 有效提高定轨精度。该工作对于我国后 续月球探测工程具有一定的借鉴意义。

Abstract: -

### 参考文献/REFERENCES

-

备注/Memo: 收稿日期: 2009 03 25;  
\ 修回日期: 2009 05 18  
基金项目: 国家自然科学基金(10703011); 国家高技术研究发展专项(2008AA12A209); 上海 市科学技术委员会(06DZ22101)

更新日期/Last Update: 2010-05-07

[导航/NAVIGATION](#)

[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/](#)

[下载 PDF/Download PDF](#)

[立即打印本文/Print Article](#)

[推荐给朋友/Recommend to Friends](#)

[统计/STATISTICS](#)

[摘要浏览/View Abstract](#)

[全文下载/Download Full Text](#)

[评论/Comments](#)