

空间飞行器红外光学信号的模拟(PDF)

《宇航学报》[ISSN:1000-1328/CN:11-2053/V] 期数: 2009年01期 页码: 229-234 栏目: 制导、导航与控制 出版日期: 2009-01-30

Title: -

作者: [石良臣](#); [蔡国飙](#); [朱定强](#)
北京航空航天大学宇航学院, 北京 100083

Author(s): -

关键词: [信号](#); [红外](#); [卫星](#); [模拟](#); [BRDF](#)

Keywords: -

分类号: V443

DOI: 10.3873/j.issn.1000-1328.2009.00.040

摘要: 卫星等空间飞行器的红外信号由对外部光源的反射和自身的红外辐射构成。在按照基本的物理原理进行建模的过程中, 首先通过求解卫星的运动方程得到卫星的空间位置和速度矢量, 进行卫星、太阳和地球的位置关系判断, 计算到达卫星表面上的外部辐射热流。然后, 进行卫星的热分析计算得到卫星表面的温度分布。接着, 利用双向反射分布函数(BRDF)模型对卫星的反射和辐射特性进行建模, 得到在红外波段下卫星的光学信号。最后, 通过对仿真结果的分析, 讨论了卫星红外光学信号的变化规律。

Abstract: -

参考文献/REFERENCES

-

备注/Memo: 收稿日期: 2008-05-13; \ 修回日期: 2008-06-13

更新日期/Last Update: 2009-02-05

[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\(1494KB\)](#)

[立即打印本文/Print Now](#)

[推荐给朋友/Recommend](#)

[统计/STATISTICS](#)

[摘要浏览/Viewed](#) 184

[全文下载/Downloads](#) 109

[评论/Comments](#)