

光学仪器

在轨光学遥感仪器探测灵敏度的建模分析与应用

郭强¹; 杨昌军²; 林维夏²

中国气象局 国家遥感卫星辐射测量与定标重点开放实验室, 北京 100081¹

国家卫星气象中心²

收稿日期 2007-4-10 修回日期 2007-6-22 网络版发布日期 2008-7-25 接受日期

摘要 在分析光学遥感仪器探测信息中主要噪音源的基础上, 提出了一种改进空间结构函数分析的仪器探测灵敏度在轨评价方法, 包括: 基于多项式递推分解的整体噪音估计模型, 以及减小系统误差及修正模数转换噪音影响等基本技术途径. 仿真结果证实, 该改进算法的噪音估计准确度优于传统的高斯估计和基于外推的结构函数分析方法. 针对实际观测数据, 在去除模数转换噪音影响后, 仪器噪音等效温度差指标的在轨评价准确度可达 ± 0.05 K. 该评价方法已在FY-2D静止气象卫星在轨测试中得到成功应用.

关键词 [探测灵敏度](#) [在轨分析](#) [噪声估计](#) [多项式递推分解](#)

分类号 [P407.4](#)

通讯作者 郭强 qiang_g@nsmc.cma.gov.cn

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(850KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [参考文献](#)

服务与反馈

- ▶ [把本文推荐给朋友](#)
- ▶ [加入我的书架](#)
- ▶ [加入引用管理器](#)
- ▶ [复制索引](#)

[Email Alert](#)

[文章反馈](#)

▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

- ▶ [本刊中 包含“探测灵敏度”的
相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)

- [郭强](#)
- [杨昌军](#)
- [林维夏](#)