光子学报 2007 36 (8): 1538-1542 ISSN: 1004-4213 CN: 61-1235/O4

大气光学

模板方法消除FY-2辐射计可见杂散光

原育凯[1];李欣耀[2];裴云天[2];栾炳辉[2]

中国科学院上海技术物理研究所,上海 200083[1]

收稿日期 2006-5-29 修回日期 2006-6-9 网络版发布日期 2007-9-7 接受日期

摘要 风云二号辐射计的可见光通道图像受到由折镜进入的一级漏射杂散光的影响,仅仅依靠光机设计已经无法完全消除.为改善图像质量提出采用图像处理方法消除杂散光.在光机建模的基础上,确定出辐射计不同工作状态的直射漏光区域分布,并变换到图像坐标系.通过理论计算确定了单像元信杂比,作为漏光模板能量系数的依据.以卷积的方法来模拟一级杂散光的叠加过程,据此原理处理了正午时刻的卫星图像.结果表明,图像主观视觉效果明显改善,检查处理前后的对比度、熵值和MTF,发现此消杂过程在改善图像质量的同时不会对有用信号产生副作用.

关键词 杂散光 消除 模板 卷积

分类号 P414.4

通讯作者 原育凯 **ykyuan@ustc.edu**

扩展功能

本文信息

Supporting info

PDF(1255KB)

[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“杂散光”的相关文章

本文作者相关文章

- 原育凯
- 李欣耀
- 裴云天
- 栾炳辉