

光谱学与光谱分析

## 基于辐射传输模型的环境一号卫星CCD相机的水体大气校正方法研究

许 华<sup>1,2,3</sup>, 顾行发<sup>1,2\*</sup>, 李正强<sup>1,2</sup>, 李 莉<sup>1,2</sup>, 陈兴峰<sup>1,2</sup>

1. 国家环境保护卫星遥感重点实验室, 北京 100101
2. 遥感科学国家重点实验室, 中国科学院遥感应用研究所, 北京 100101
3. 中国科学院研究生院, 北京 100049

收稿日期 2010-11-22 修回日期 2011-3-10 网络版发布日期 2011-10-1

**摘要** 水体大气校正问题是开展我国环境一号卫星水色遥感定量应用的关键。针对环境卫星CCD相机的特点, 以水气耦合的辐射传输模型构建大气校正参数查找表, 研究以地面气象数据辅助的逐像元水体大气校正方法, 实现水体离水反射率和遥感反射比的反演。以现场测量数据和MODIS数据为参考进行水体大气校正效果验证, 研究发现CCD相机的反演结果在蓝、绿波段的精度较高而红、近红的反演结果系统偏大。研究结果还表明气溶胶模型是影响水体大气校正精度的重要因素。

**关键词** [水体大气校正](#) [环境一号卫星CCD相机](#) [离水反射率](#) [遥感反射比](#)

分类号 [TP79](#)

DOI: [10.3964/j.issn.1000-0593\(2011\)10-2798-06](#)

**通讯作者:**

顾行发 [xfgu@irsa.ac.cn](mailto:xfgu@irsa.ac.cn)

### 扩展功能

#### 本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF \(2599KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\] \(OKB\)](#)
- ▶ [参考文献\[PDF\]](#)
- ▶ [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](#)
- ▶ [引用本文](#)
- ▶ [Email Alert](#)

#### 相关信息

- ▶ [本刊中包含“水体大气校正”的相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章

· [许 华](#)

· [顾行发](#)

· [李正强](#)

· [李 莉](#)

· [陈兴峰](#)