

光谱学与光谱分析

太湖不同叶绿素a浓度水体荧光特征分析

李莉¹, 尹球^{1, 2}, 巩彩兰³, 许华¹, 陈利雄³

1. 中国科学院遥感应用研究所, 北京 100101
2. 上海市卫星遥感与测量应用中心, 上海 201100
3. 中国科学院上海技术物理研究所, 上海 200083

收稿日期 2009-12-22 修回日期 2010-3-29 网络版发布日期 2011-1-1

摘要 利用2008年太湖蓝藻爆发的5—8月实测的27个站点水体光谱反射率和水质参数, 分析了不同叶绿素a浓度等级下太湖水体光谱的荧光特征。结果表明, 荧光峰位置和荧光峰高度都与叶绿素浓度呈显著正相关, 且荧光峰峰值位置和半宽度与叶绿素a浓度的拟合度要高于基线荧光峰高度和归一化荧光峰高度。荧光峰特性用于二类水体中高浓度叶绿素探测较传统的蓝绿光波段比值有很大的改进, 而宽通道卫星遥感所采用的叶绿素浓度近红外红光波段比值法本质上与归一化荧光峰高度一致。这为今后进一步利用荧光特征提高太湖叶绿素a浓度反演精度提供了研究基础。

关键词 [荧光特征](#) [叶绿素a浓度](#) [太湖](#) [波段比值](#)

分类号 [O433.4](#)

DOI: [10.3964/j.issn.1000-0593\(2011\)01-0136-05](#)

通讯作者:

李莉 liligis@163.com

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(1739KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)
- ▶ [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“荧光特征”的 相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章

- [李莉](#)
- [尹球](#)
- [巩彩兰](#)
- [许华](#)
- [陈利雄](#)