

光谱学与光谱分析

基于Landsat/TM影像提取太湖CDOM浓度空间分布

陈军^{1, 2}, 王保军^{1, 2}, 孙记红^{1, 2*}, 付军^{1, 2}

1. 国土资源部海洋油气资源与环境地质重点实验室, 山东 青岛 266071

2. 青岛海洋地质研究所, 山东 青岛 266071

收稿日期 2010-5-10 修回日期 2010-8-20 网络版发布日期 2011-1-1

摘要 在湖泊生态系统中, CDOM(colored dissolved organic matter)是营养物质的重要来源, 也是碳循环过程的主要物质组成。作者在2003年10月27日—28日太湖水质实验数据的基础上, 研究与探讨了从Landsat/TM影像中提取太湖CDOM浓度分布状况的方法。通过研究可知, 利用CDOM在TM1波段的强吸收特性, 对应的光谱曲线呈现一个吸收波谷; 以TM1波段反射率为遥感参数, 结合遥感反演技术, 能较好地由TM1影像中提取太湖水体CDOM浓度信息; 与两个检验数据相比较, 模型预报值与实测数据的偏差为 $0.922 \text{ mg} \cdot \text{L}^{-1}$, 对应的相对偏差为14.85%; 此外, 反演结果表明, 在2003年10月28日, 太湖水体中的CDOM浓度分布呈湖心和湖南高, 湖东和湖西低的格局。

关键词 [CDOM](#) [遥感反演](#) [Landsat/TM](#) [太湖](#)

分类号 [X87](#)

DOI: 10.3964/j.issn.1000-0593(2011)01-0034-05

通讯作者:

孙记红 linyu0546@163.com

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(1785KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)

▶ [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“CDOM”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [陈军](#)

·

· [王保军](#)

·

· [孙记红](#)

·

· [付军](#)

·