

光谱学与光谱分析

太湖表层悬浮泥沙遥感定量模式研究

陈 军^{1,2,3}, 周冠华^{4*}, 温珍河^{1,2}, 马金峰⁵, 张 旭⁶, 彭丹青⁴, 杨松林³

1. 中国地质大学(北京)海洋学院, 北京 100083
2. 青岛海洋地质研究所, 山东 青岛 266071
3. 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
4. 北京航空航天大学仪器科学与光电工程学院, 北京 100101
5. 中国科学院南海海洋研究所, 广东 广州 510301
6. 西南大学地理科学学院, 重庆 400715

收稿日期 2009-2-20 修回日期 2009-6-5 网络版发布日期 2010-1-1

摘要 二类水体光学活性成分的复杂性导致了水体光学特性的复杂性。通过对太湖区域实测高光谱数据的分析, 进一步认识了太湖水体的光谱特性与悬浮泥沙浓度之间的关系: 最大反射峰波长随着悬浮泥沙浓度的增加向短波方向移动, 即“蓝移现象”; 敏感波段区域的光谱曲线对波长的积分面积与悬浮泥沙浓度之间具有良好的线性关系, 近似后的梯形面积模型能较好地反映太湖泥沙浓度状况, 并适用于LandSat/TM等多光谱卫星影像数据反演。梯形面积模型的反演, 结果表明太湖区域悬浮泥沙浓度主要集中在30~80 mg·L⁻¹之间, 分布呈现湖西、湖南和湖心高, 湖东低的格局; 与实测数据相比较, 反演模型相对误差为6.035%。

关键词 [二类水体](#) [光谱曲线](#) [悬浮泥沙浓度](#) [蓝移](#)

分类号 [P208](#)

DOI: [10.3964/j.issn.1000-0593\(2010\)01-0137-05](#)

通讯作者:

周冠华 zhouguanhua@163.com

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(1626KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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“二类水体”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [陈 军](#)

·

· [周冠华](#)

· [温珍河](#)

·

· [马金峰](#)

· [张 旭](#)

· [彭丹青](#)

· [杨松林](#)