



J. Lake Sci. (湖泊科学), 2007, 19(3):227-234

<http://www.jlakes.org>. E-mail: jlakes@niglas.ac.cn

© 2007 by Journal of Lake Sciences.

太湖秋季水体遥感反射比的简单经验估测模型

[全文下载](#)

马荣华^{1,2}, 宋庆君³, 唐军武³, 潘德炉²

(1: 中国科学院南京地理与湖泊研究所, 南京 210008)

(2: 卫星海洋环境动力学国家重点实验室, 国家海洋局第二海洋研究所, 杭州 310012)

(3: 国家卫星海洋应用中心, 北京 100081)

摘要: 2004年10月现场测量了太湖水体的遥感反射比、后向散射系数以及其他必要参数, 实验室测量了水体的悬浮颗粒物浓度。首先把太湖划分为3个大区, 即遥感反射比受湖底影响的区域(影响区)、不受湖底影响的区域(非影响区)以及可能受湖底影响的区域(可能影响区), 然后再把太湖分为高混浊、中混浊、低清澈以及高清澈等4类水体类型, 分别列出了各种水体区域类型的相关属性数据。在整个太湖区域范围内, 建立了后向散射和悬浮颗粒物浓度的经验回归模型; 仅在非影响区内, 建立了遥感反射比和后向散射的经验回归模型, 并可以利用悬浮颗粒物浓度直接估测遥感反射比。最后详细分析了模型的精度。

关键词: 遥感反射比; 后向散射; 悬浮颗粒; 太湖

参考文献

[1]唐军武, 田国良, 汪小勇等. 水体光谱测量与分析I: 水面以上法. 遥感学报, 2004, 8(1): 37-44.

[2]宋庆君, 唐军武. 黄海、东海海区水体散射特性研究. 海洋学报, 2006, 28(4): 56-63.

[3]Ma Ronghua, Tang Junwu, Dai Jinfang. Bio optical model with optimal parameter suitable for Lake Taihu in water colour remote sensing. International Journal of Remote Sensing, 2006, 27: 4303-4326.

[4]Ma Ronghua, Tang Junwu, Dai Jinfang et al. Absorption and scattering properties of water body in Lake Taihu, China: absorption. International Journal of Remote Sensing, 2006, 27: 4275-4302.

[5]Lodhi M A, Rundquist D C. A spectral analysis of bottom induced variation in the colour of Sand Hills lakes, Nebraska, USA. International Journal of Remote Sensing, 2001, 22: 1665-1682.

[6]马荣华, 戴锦芳. 太湖水色遥感中叶绿素和悬浮物的高光谱分析. 见: 庄逢甘, 陈述彭主编. 中国遥感应用协会2005年年会论文集. 北京: 中国宇航出版社, 2005: 236-245.

[最新动态](#)

[各期目录](#)

[投稿指南](#)

[分类下载](#)

[论文检索](#)

[有问必答](#)

[相关链接](#)

中国科学院南京地理与湖泊研究所

中国海洋湖沼学会

万方数据

中国期刊网

重庆维普