



黄昌春, 李云梅, 王桥等. 铜绿微囊藻和斜生栅藻生物光学模型. 湖泊科学, 2010, 22 (3): 357-366

铜绿微囊藻和斜生栅藻生物光学模型 [全文PDF下载](#)

黄昌春, 李云梅, 王桥, 孙德勇, 乐成峰, 王利珍, 王鑫
(南京师范大学虚拟地理环境教育部重点实验室, 南京210046)

摘要: 选取太湖“水华”优势藻类即蓝藻门中的铜绿微囊藻和绿藻门中的斜生栅藻作为研究对象, 利用AC-S分别测量两种纯藻的吸收系数和散射系数. 对铜绿微囊藻和斜生栅藻的固有光学属性进行定性和定量分析, 并建立其生物光学模型. 结果表明: 铜绿微囊藻的藻红蛋白吸收带和斜生栅藻的藻蓝蛋白吸收带的光谱吸收特性的差异性较为明显; 粒径相对较小的铜绿微囊藻的包裹效应、吸收系数对散射系数的影响程度要明显小于粒径较大的斜生栅藻, 铜绿微囊藻吸收系数的P-L模型的线性斜率和幂指数要大于斜生栅藻的吸收系数模型系数; 由于散射系数受吸收系数影响程度的不同, 使得散射系数光学模型变量因子具有一定的差异, 受吸收系数影响较小的铜绿微囊藻的变量因子为波段比值 λ_0 / λ , λ_0 为参考波长, 而受吸收系数影响较大的斜生栅藻的变量因子为吸收系数比值 $a(\lambda_0) / a(\lambda)$, $a(\lambda_0)$ 为参考波段吸收系数, $a(\lambda)$ 为波长为 λ 的吸收系数, 两种藻类的散射模型都符合国际上通用的S-P模型形式.

关键词: 铜绿微囊藻; 斜生栅藻; 固有光学属性; 生物光学模型

[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