



张晟, 宋丹, 张可等. 三峡水库典型支流上游区和回水区营养状态分析. 湖泊科学, 2010, 22(2): 201-207.

三峡水库典型支流上游区和回水区营养状态分析

[全文PDF下载](#)

[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](#)

.张晟<sup>1, 2</sup>, 宋丹<sup>1, 2</sup>, 张可<sup>1</sup>, 曾凡海<sup>3</sup>, 李斗果<sup>1</sup>  
(1: 重庆市环境科学研究院, 重庆401147)  
(2: 西南大学资源环境学院, 重庆400716)  
(3: 重庆市涪陵区环境监测站, 重庆408000)

摘要: 2006年3、5、8月, 对三峡水库成库后5条支流的上游区和回水区水质参数及营养因子分布进行了初步研究. 研究表明, 支流高锰酸盐指数范围在1.00-2.50mg/L、COD范围为6.00-26.5mg/L, 上游区与回水区有机物含量差异不大, 支流目前未受到有机物污染影响.  $\text{NH}_4^+-\text{N}$ 范围为0.039-0.367mg/L, 各支流含量均为丰水期最大. TN范围在0.58-1.67mg/L, TP范围在0.005-0.133mg/L, 支流回水区TN和TP含量均远高于水体发生富营养化的最低限制值, 水体存在发生富营养化的风险. 大多支流N/P比值处于适宜藻类生长范围. Chl . a浓度范围为0.94-28.9 mg/m<sup>3</sup>, 各支流回水区Chl . a浓度均为5月最大. 河流回水区Chl . a浓度高于上游区, 上游区、回水区Chl . a含量有显著差异. 选用修正的Carlson营养状态指数 (Trophic State Index)  $\text{TSI}_M$ 法, 评价了支流水体营养状态,  $\text{TSI}_M$ 指数范围在36.0-64.2, 上游区除龙河、澎溪河5月达到富营养水平外, 其余支流均为贫中营养水平. 回水区各支流均达到中富营养水平. 支流回水区营养状态指数均高于上游区, 但各支流增加幅度不同. 支流回水区水体营养状态明显受三峡水库蓄水水体流速减缓的影响. Chl . a与COD (n=15, P<0.01) 呈极显著正相关, 与其它营养因子无明显相关关系. 三峡水库完工后, 支流回水区水体流速减缓, 富营养化趋势可能加重.

关键词: 三峡水库; 支流; 回水区; 营养状态

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