



近200a来泸沽湖沉积物色素记录与区域气候变化的关系 [全文PDF下载](#)

陈传红^{1, 2}, 汪敬忠¹, 朱迟¹, 赵良元¹, 蒋金辉¹, 杨娇艳¹, 杨劭¹

(1: 华中师范大学生命科学学院, 武汉 430079)

(2: 东华理工大学核资源与环境教育部重点实验室, 抚州 344000)

摘要: 近百年来云贵高原区域气候变暖明显. 为探讨湖泊生态系统变化与气候变化的关系, 本文采集泸沽湖沉积物柱, 分析测定了近200a来沉积物柱芯中叶绿素及其衍生物 (CD)、总胡萝卜素 (TC)、颤藻黄素 (Osc) 和蓝藻叶黄素 (Myx) 4类色素及烧失量 (LOI550°C)、生物硅、C/N值等指标, 并与1951-2010年丽江地区气温和降雨量资料进行相关性分析. 结果表明, 以上4种色素含量及其比值 (CD/TC, Osc/Myx) 对区域气温变化较为敏感; 近60a来CD、TC、Osc、Myx、LOI550°C和生物硅含量与年均气温呈显著正相关; 而CD、TC、Osc、Myx和C/N仅与5a滑动年均降雨量呈正相关, 表明气温可能是驱动泸沽湖初级生产力升高的主要因素之一, 降雨量为次要因素. 1990年后4种色素和有机质含量明显增加, C/N值呈下降趋势, 湖泊初级生产力增强, 内源有机质在沉积物总有机质中的比重增高. 此外, Osc和Myx含量及其比值升高, 反映蓝藻类生产力增长, 颤藻类比重呈增大趋势, 表明近20a来在气温为主导因素的影响下不仅泸沽湖初级生产力增加, 初级生产者群落组成也发生了变化.

关键词: 气候变化; 沉积色素记录; 初级生产力; 泸沽湖

[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